



KENDROLAB
TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ

MIKROBIOLOGIA

Przegląd oferty

KENDROLAB

**APARATURA
LABORATORYJNA**

- CEPKIARZ - INKUBATORY - KOMORY LAMINARNE
- WIROWNIKI
- LICZALNICY - SUSZARKI
- ZAMRAZARKI - CHŁODZARKI
- TERMOKŁOŁKI - WYTRZĄSARKI - ŁAŻNIE WODNE
- PROMIENNIKI UV I IR
- INNE

2019/2020
TRADYCJA I NOWOCZESNOŚĆ



KENDROLAB

APARATURA ANALITYCZNA

- Analizatory wstrzykowo-przepływowe
- Spektrometry/Spektrofotometry
- Dyfraktometry (XRD)/Reometry (MFR)
- Automatyczne przygotowanie próbek
- Analiza klasyczna
- Spektrometria mas (IRMS)
- Analizatory Elementarne
- Lampy do aparatury analitycznej



Tradycja i nowoczesność

Lodówki i termostaty do przewożenia próbek

Urządzenia przenośne, opracowane z myślą o przewożeniu próbek i innych produktów w kontrolowanej temperaturze. Wykorzystują zasilanie ciągłe (do instalacji w samochodach) lub prąd zmienny. Kompaktowość, poręczność i szczelna izolacja gwarantują najwyższą jakość produktu i bezpieczeństwo transportowanego materiału.

Urządzenia chłodzące 12/24 – 110/240V

Termostat przenośny T 28

Urządzenie chłodzone systemem Peltier'a.
Zależnie od wyboru podłączenia może chłodzić albo grzać.
Zakres temperatur +7 / +65 °C

Pojemność 28 litrów
Wymiary zewn.: 41 x 31 x 47 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 31 x 22,5 x 34 cm (szer.xgł.wys.)

Ciężar 3,7 kg
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia
Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Lodówki przenośne 230V/12V

Lodówka C 28

Chłodzenie statyczne
Zakres temperatur +10 / -10 °C

Pojemność 29 litrów
Wymiary zewn.: 53 x 34,5 x 39 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 27,5 x 26 x 30,5 cm (szer.xgł.wys.)+
+dodatkowa komora 15,5x26x11 cm

Ciężar 16 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia
Kosz stalowy powlekany
Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Lodówka C 41

Chłodzenie statyczne
Zakres temperatur +10 / -10 °C

Pojemność 41 litrów
Wymiary zewn.: 60 x 37 x 40 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 37,5 x 28,5 x 30 cm (szer.xgł.wys.)+
+dodatkowa komora (15x28x12,5 cm) +
kosz stalowy powlekany (28x25x25)

Ciężar 17 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia

Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Lodówka C 65

Chłodzenie statyczne
Zakres temperatur +10 / -20 °C

Pojemność 65 litrów
Wymiary zewn.: 70 x 44 x 47 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 47 x 37,5 x 35 cm (szer.xgł.wys.)+
+dodatkowa komora 15 x 37,5 x 17cm +
kosz stalowy powlekany (46x36x32 cm) (szer.xgł.wys.)

Ciężar 24 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia

Zasilanie: 230V, 50 Hz – 12 V



Przenośny inkubator z chłodzeniem 12/24 V

Przenośny inkubator z chłodzeniem C 65T

Chłodzenie statyczne
Zakres temperatur +32 / -20 °C

Pojemność 65 litrów
Wymiary zewn.: 70 x 44 x 47 cm (szer.xgł.wys.)
Wymiary wewn.: 47 x 37,5 x 35 cm (szer.xgł.wys.)+
+dodatkowa komora 15 x 37,5 x 17cm +
kosz stalowy powlekany (46x36x32 cm) (szer.xgł.wys.)

Ciężar 24 kg

Alarm dźwiękowy i wizualny
Pokrywa
Uchwyt do przenoszenia

Zasilanie: 12 V



Posiew/praca sterylna

Podczas instalacji wszystkich komór laminarnych z naszej oferty serwis wykonuje test instalacyjny zgodny z EN 12469/2000

Komory HERASafe 2030i Thermo Scientific™

- **Uproszczona obsługa** –
 - Łatwy w dostępie i obsłudze kolorowy ekran dotykowy dostarcza potrzebne informacje
 - Funkcja START/STOP – jednym przyciskiem aktywuje się lub wyłącza wszystkie funkcje komory
 - Szyba frontowa nachylona pod kątem 10° elektronicznie sterowana z możliwością całkowitego odchylenia, pozwala na łatwy dostęp do materiałów eksploatacyjnych i wyposażenia oraz łatwe czyszczenie i dezynfekcję komory.
 - Porty dostępu umieszczone w bocznych ścianach pozwalają na pracę z urządzeniami pomocniczymi, których część jest umieszczona na zewnątrz komory, dzięki czemu jest **więcej miejsca na blacie roboczym**.
 - Mycie komory czy wstawianie dodatkowych urządzeń umożliwia podnoszona na teleskopach szyba.
- **Standardowe wyjście USB** – w razie potrzeby istnieje możliwość eksportu danych do zewnętrznych systemów
- **Podpórki na przedramiona** w celu poprawy ergonomii i komfortu pracy.
- **Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej 316L** jest bardziej odporne na uszkodzenia chemiczne i mechaniczne wewnątrz. Wykończenie redukuje odblaski i zapewnia lepszą odporność na zarysowania.
- Wygodne **dzienniki powiadomień o zdarzeniach** i alarmach, pozwalają kontrolować pracę urządzenia.
- **System weryfikacji przepływu** gwarantujący wiarygodne informacje na temat przepływów powietrza na wlocie i wylocie, podnosząc bezpieczeństwo osób pracujących oraz próbek.
- **Przeszkłone boczne ściany komory**
- **Unikalnej budowy filtry HEPA** o żywotności do **12 500 godzin**.
- **Lampy UV w bocznych ścianach komory**



Port dostępu w ścianie bocznej



Unikalne uszczelnienie filtra HEPA - ułatwiające wymianę i przedłuża żywotność

Model	Wymiary zewnętrzne (sama komora) (szer. / wys. / gł.) mm	Szerokość blatu roboczego (mm)	Poziom hałasu dB(A)*	Oświetlenie wnętrza (lx)
Herasafe 2030i 0,9	1000 × 1536 × 800	900	<57	1000
Herasafe 2030i 1,2	1300 × 1536 × 800	1200	<57	929
Herasafe 2030i 1,5	1600 × 1536 × 800	1500	≤57	1500
Herasafe 2030i 1,8	1900 × 1536 × 800	1800	≤57	1418

Wyposażenie dodatkowe:

- podstawa do pracy siedzącej, podstawa do pracy siedzącej w wykonaniu mobilnym
- przyłącze do zewnętrznej instalacji wyciągowej
- żelowe podkładki na podpórki pod łokcie
- palnik gazowy
- nietypowe rozwiązania



Komora Herasafe 2030i

Komory MaxiSafe 2030i

Narzędzie dla bardzo wymagających aplikacji o podniesionym rygorze bezpieczeństwa

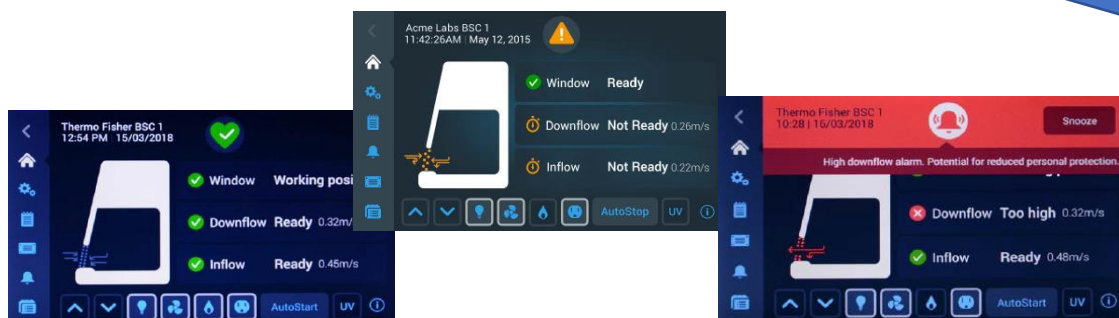
Komory laminarne II klasy wyposażone w identyczne funkcje sterowania i nadzoru co seria Herasafe 2030i.

- ✓ Posiadają **dodatkowy filtr HEPA14** zwiększający bezpieczeństwo pracy
- ✓ **Blat roboczy** wykonany jest z **jednolitego kawałka blachy stalowy**

Dodatkowy filtr HEPA



Maxisafe 2030i



Czytelne komunikaty na ekranie kontrolera w komorach serii Herasafe2030i i Maxisafe 2030i

Model	Wymiary zewnętrzne (sama komora) (szer. / wys. / gł.) mm	Szerokość blatu roboczego (mm)	Poziom hałasu dB(A)	Oświetlenie wnętrza (lx)
Maxisafe 2030i 0,9	1000 × 1536 × 800	900	<58	1000
Maxisafe 2030i 1,2	1300 × 1536 × 800	1200	<59	929
Maxisafe 2030i 1,5	1600 × 1536 × 800	1500	≤59	1500
Maxisafe 2030i 1,8	1900 × 1536 × 800	1800	≤59	1418



Smartport do przepuszczania kabli i przewodów



Łatwy dostęp do środka komory

Podczas instalacji wszystkich komór laminarnych z naszej oferty serwis wykonuje test instalacyjny zgodny z EN 12469/2000

Narzędzie dla bardzo wymagających aplikacji o podniesionym rygorze bezpieczeństwa

- **Klasyczna komora laminarna II klasy bezpieczeństwa** Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej klasy 304 odpornej na uszkodzenia chemiczne i mechaniczne. Wykończenie redukuje odbłaski i zapewnia lepszą odporność na zarysowania.
- **Błat roboczy wykonany z 30 centymetrowych segmentów stalowych**
- Podpórki na przedramiona w celu poprawy ergonomii i komfortu pracy.
- **Przeszkłone boki komory**

Bardzo prosta obsługa

- Łatwy w dostępie i obsłudze kontroler dostarcza potrzebnych informacji
- **Elektrycznie sterowana szyba frontowa** z możliwością całkowitego odchylenia, pozwala na łatwy dostęp do materiałów eksploatacyjnych i wyposażenia oraz umożliwia łatwe czyszczenie i dezynfekcję komory.
- **Mycie komory czy wstawianie dodatkowych urządzeń** umożliwia podnoszona na teleskopach szyba.
- System weryfikacji przepływu gwarantujący wiarygodne informacje na temat przepływów powietrza na wlocie i wylocie, podnosząc bezpieczeństwo osób pracujących oraz próbek.
- Lampy UVC montowane w ścianach bocznych z osłoną, gwarantują 100% pokrycie komory
- Szczelina robocza o szerokości 200 mm.
- 2 gniazdka elektryczne na tylnej ścianie
- Bezpieczne dla oczu, energooszczędne lampy LED.
- Prosty i czytelny kontroler, umożliwiający łatwy dostęp do zasadniczych funkcji komory



Komora Herasafe 2025



Model	Wymiary zewnętrzne (szer. / wys. / gł.) mm (bez podstawy)	Szerokość blatu roboczego (mm)	Poziom hałas dB(A)	Oświetlenie wnętrza (lx)
Herasafe 2025 0,9	1000 × 1536 × 800	900	<57	1000
Herasafe 2025 1,2	1300 × 1536 × 800	1200	<57	929
Herasafe 2025 1,5	1600 × 1536 × 800	1500	≤57	1500
Herasafe 2025 1,8	1900 × 1536 × 800	1800	≤57	1418

Wyposażenie dodatkowe/opcje:

- przyłącze do zewnętrznej instalacji wyciągowej
- żelowe podkładki na podpórki pod łokcie
- przyłącze do gazu palnego z zaworem solenoidowym
- nietypowe rozwiązania (wkład antywibracyjny, na mikroskop lub wagę
- duży wybór podstaw do komory



Łatwy dostęp do środka komory



Lampy UV zapewniają sterylność wnętrza komory

***Podczas instalacji wszystkich komór laminarnych z naszej oferty
serwis wykonuje test instalacyjny zgodny z EN 12469/2000***

Ekonomiczna komora, spełniająca wymagania stawiane komorom laminarnym II klasy bezpieczeństwa

- Kontroler z przyciskami i czytelnym wyświetlaczem umożliwiającym kontrolę krytycznych funkcji



- **Ręcznie opuszczana szyba** z otworem roboczym o szerokości 200 mm
- **System SmartClean™** pozwalająca na dostęp do wnętrza komory przy opuszczonej szybie
- Boki komory pełne
- **Przepust na kable w ścianie bocznej komory**



Smartport do przepuszczania kabli i przewodów



Komora MSC Advantage



System Smartclean™ pozwalający umycie wnętrza komory i szyby frontowej

Podczas instalacji wszystkich komór laminarnych z naszej oferty serwis wykonuje test instalacyjny zgodny z EN 12469/2000

System jest przeznaczony do bezpiecznego i wygodnego usuwania nadmiaru płynów z prób. Podnosi poziom bezpieczeństwa podczas pracy z materiałem zakaźnym. Zbiornik na odsącz jest nietłukący i odporny na odczynniki chemiczne. Jest odporny na autoklawowanie. Butelka posiada system zabezpieczeń na wypadek transportu.

Jako opcja, dostępna jest pompa membranowa o niskim poziomie hałasu i wibracji. Praca urządzenia może być sterowana przy pomocy przełącznika nożnego (opcja).

Parametr	Wartość
Rozmiary (szer.xwys.xgł.)	80 x 60 x 160 mm
Przepływ	4 litry/min
Próżnia	300 mbar
Zasilanie	230 V, 50-60 Hz
Ciężar	Ok. 850 g



Produkt	Wielkość odbieralnika (L)	Nr kat.
EcoVac system 2 – Butelka PP z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki, 2 wężyki silikonowe á 1,2 m i filtrem oddechowym.	2	3.350 022
EcoVac system 4 – Butelka PP z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki, 2 wężyki silikonowe á 1,2 m i filtrem oddechowym.	4	3.350 042
Akcesoria		
Pompa membranowa EcoVac		3.350 102
Przełącznik nożny EcoVac		3.350 202
Filtr oddechowy EcoVac (2 szt./op.) Ø 62 mm, 0,2 µm, obudowa PP, filtr PTFE		3.350 302
Butelka zapasowa 2 L EcoVac w komplecie z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki	2	3.350 122
Butelka zapasowa 4 L EcoVac w komplecie z zakrętką z bezpiecznym systemem zamknięcia, dwa wyjścia na wężyki	4	3.350 142
Pipetka pasterowska szklana, długość 150 mm (1000 szt./opk.)		3.350 402

Tubusy na pipety szklane VARICON

Wykonane z aluminium. Dostępne są dwa rozmiary: na klasyczne pipety (280 do 420 mm) (RS) i na krótkie (145 to 235 mm) (RK).

Typ	Długość pipet (mm)	Ø wewn. mm	Nr kat.
VARICON RK	145 - 235	60	3.521 233
VARICON RS	280 - 420	60	3.521 423



Statyw GESTICON E6 z różnymi tubusami (opcja)

Statywy na tubusy GESTICON

Wykonane ze stali nierdzewnej, dopasowane do przechowywania tubusów (np. typu Varicon) zarówno okrągłych jak i kwadratowych (o przekroju maks.70x70 mm).

Typ	Liczba miejsc	Rozmiary (sz.xwys.xgł.) mm	Nr kat.
GESTICON E4	4	195 x 229 x 235	3.524 042
GESTICON E6	6	195 x 315 x 235	3.524 062
GESTICON E8	8	195 x 405 x 235	3.524 182



Palniki laboratoryjne

Duży wybór urządzeń o różnych rozwiązaniach dla różnych potrzeb laboratorium.

WLD-TEC



Dane techniczne/cechy i wyposażenie podstawowe:

- Temperatura płomienia:
1300°C (gaz ziemny),
1350°C (gaz propan-butan)
- Dysza do gazu naturalnego i propan-butanu
- Wymiary (szer. × wys. × gł.):
103 × 49 × 130 mm
- Masa 700 g
- Pobór gazu: 70 g/h gaz płynny
- Praca ciągła z nabojami:
CV 360 – 40 min,
Express 444 – 50 min,
CG 1750 – 150min,
C 206 – 170 min,
CP 250 – 210 min,
CV 470 – 370 min.;

Wyposażenie opcjonalne:

- Pedał nożny metalowy lub plastikowy
- Pedał nożny bezprzewodowy (RF)
- Osłona przeciwbryzgowa
- Osłona przeciwwiatrowa
- Przedłużona głowica palnika do kolb stożkowych
- Tacka stalowa pięciomiejscowa
- Adaptery do naboji z gazem np. CV 360
- Wąż DVD 0,5 m
- Karuzele
 *auto**loop**^{pro},*
 *auto**loop***
 *eco**loop***



Palnik Fuego SCS pro z karuzelą

Typ	Ekran LCD	Sterowanie IR	Opcjonalne zasilanie bateryjne	Sterowanie pedałem		Automatyczne wyłączanie palnika po	Nr kat.
				Standard	Opcja		
Fuego SCS	TAK	TAK	NIE	NIE	TAK	1 – 120 min	8.200.000
Fuego SCS pro	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	1 – 120 min	8.204.000
Fuego SCS basic	NIE	NIE	NIE	TAK	NIE	240 min	8.201.000
Fuego SCS basic RF	NIE	NIE	NIE	TAK*	NIE	240 min	8.203.000-RF

Urządzenia pomocnicze do pracy z pipetami szklanymi – Pipet filler S1

Thermo
SCIENTIFIC

- **Precyzyjna kontrola**
 - Duży podświetlany wyświetlacz LCD zapewnia wizualne potwierdzenie stanu naładowania akumulatora i ustawień prędkości
 - Niezależne sterowanie prędkością pobierania i dozowania
 - Opcja wyboru ośmiu prędkości za pomocą prostego „+” lub „-”, wyświetlaną na wyświetlaczu LCD
 - Wybór aż 5 kolorów obudowy, pozwala na korzystanie
- **Zawsze gotowy do pracy**
 - Akumulator litowo-jonowy zapewnia długi czas pracy na jednym ładowaniu, jednocześnie eliminując problemy z pamięcią
 - Szybkie ładowanie 80% w ciągu godziny i zapewnia do 15 godzin ciągłej pracy przed ponownym naładowaniem
- **Elastyczny**
 - Uchwyt pasuje do wszystkich klasycznych pipet szklanych i plastikowych
 - Uchwyty do mocowania urządzenia na ścianie oraz na blacie pozwala na elastyczne zorganizowanie przestrzeni pracy



Produkt	Nr kat.
Pipet filler S1 – kolor biały	9501
Pipet filler S1 – kolor przezroczysty	9511
Pipet filler S1 – kolor niebieski	9521
Pipet filler S1 – kolor czerwony	9531
Pipet filler S1 – kolor zielony	9541

Pipety automatyczne Finn timer™

Finn timer™ F1

Seria pipet Finn timer™ F1 posiada szereg udogodnień w rutynowej pracy:

- ✓ **Wyrzutnik Soft-touch-** zmniejsza siłę wymaganą do zrzucenia końcówki,
- ✓ Mechanizm nastawiania objętości "ustaw i zapomnij"- dzięki **blokadzie nastawienia objętości**, **zapobiega** samoczynnemu, **przypadkowemu przestawieniu** ustalonej objętości pipety na inną,
- ✓ **Powłoka antybakteryjna** – jony srebra (Ag) na powierzchni pipety tworzą warstwę zapobiegającą rozwojowi drobnoustrojów,
- ✓ **Nastawny uchwyty** – posiada on możliwość regulacji w zakresie 120° dla optymalnego ustawienia do pipetowania **dla prawo- i leworęcznych**,
- ✓ System **Super blow-out** w pipetach o pojemności poniżej 50 µl – zapewnia **poprawne pipetowanie mikroobjętości**.



Pipeta serii F1



Pipeta serii F2

Finn timer™ F2

Pipety Finn timer™ F2 zapewniają niezrównaną wydajność i ergonomię w tysiącach laboratoriów na całym świecie. Oferują wyższy komfort, większą dokładność i precyzję, niezawodność oraz powtarzalność wyników. To jedno z **najlepszych pipet** dostępnych na rynku.

- ✓ **Duży wskaźnik:** Wskaźnik Ergovisio z cyframi na czarnym tle zwiększa czytelność,
- ✓ **W pełni autoklawowalne:** Pipeta może być autoklawowana w całości,
- ✓ System Super blow-out w pipetach o pojemności poniżej 50 µl: Zapewnia poprawne pipetowanie mikrokropli.

Pipety z serii F1 i F2 są dostępne w wersji:

Jednokanałowej (dostępne w wersji zmiennej i stało-objętościowej)

Wielokanałowej: 8-, 12- i 16-pozycyjnej

Każda pipeta Finn timer™ serii F1 i F2 dostarczana jest z certyfikatem kalibracji i posiada 2 lata gwarancji z możliwością wydłużenia do 5 lat po rejestracji na stronie producenta.

Pipety o stałej objętości:

Opis	Nr kat.	
	F1	F2
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 1 µl	-	4652000
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 5 µl	-	4652010
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 10 µl	4651020N	4652020
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 20 µl	4651130N	4652130
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 25 µl	4651030N	4652030
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 50 µl	4651040N	4652040
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 100 µl	4651050N	4652050
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 200 µl	4651140N	4652140
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 250 µl	4651060N	4652060
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 500 µl	4651070N	4652070
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 1 ml	4651080N	4652080
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 2 ml	4651090N	4652090
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 3 ml	4651100N	4652100
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 5 ml	4651110N	4652110
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, o stałej objętości 10 ml	4651120N	4652120

Pipety o regulowanej objętości:

Opis	Nr kat.	
	F1	F2
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,2-2 µl ; na mikrokońcówki	4641010N	4642010
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,5-5 µl ; na mikrokońcówki	4641020N	4642020
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl ; na mikrokońcówki	4641030N	4642030
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl ; na końcówki uniwersalne	4641040N	4642040
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 2-20 µl ; na mikrokońcówki	4641050N	4642050
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 2-20 µl ; końcówki uniwersalne	4641060N	4642060
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl ; na mikrokońcówki	4641130N	4642130
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl ; końcówki uniwersalne	4641140N	4642140
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 10-100 µl ; końcówki uniwersalne	4641070N	4642070
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 20-200 µl ; końcówki uniwersalne	4641080N	4642080
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 30-300 µl ; końcówki uniwersalne	4641090N	-
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 100-1000 µl ; końcówki uniwersalne	4641100N	4642090
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,5-5 ml	4641110N	4642100
Pipeta Finn timer™ jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 ml	4641120N	4642110

Zestawy GLP obejmują:

- pipety jednokanałowe różnej objętości,
- końcówki Finntip™, właściwe dla pipet w zestawie oraz
- statywy na pipety.



GLP F2 kit 2



GLP F2 kit 3

Opis	Pipety w zestawie	Nr kat.	
		F1	F2
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 1 (1-1000µl)	1-10µl mikro, 10-100µl 100-1000µl	4700850N	4700870
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 2 (0,2-1000µl)	0,2-2µl mikro, 2-20µl, 20-200µl 100-1000µ	4700860N	4700880
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 3 (10-10000µl)	10-100µl, 100-1000µl 1-10ml	4700865N	4700885
Zestaw GLP Finn timer™ Kit 4 (2-1000µl)	2-20µl, 20-200µl 100-1000µl	4701060N	4701070

Pipety wielokanałowe:

Opis	Liczba kanałów	Nr kat.	
		F1	F2
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl	8	4661000N	4662000
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl		4661010N	4662010
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 10-100 µl		4661020N	4662020
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 30-300 µl		4661030N	4662030
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl	12	4661040N	4662040
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl		4661050N	4662050
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 10-100 µl		4661060N	4662060
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 30-300 µl		4661070N	4662070
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl	16	4661080N	4662080
Pipeta Finn timer™ wielokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl		4661090N	4662090

Pipety elektroniczne

Finn pipette™ Novus

Finn pipette™ **Novus** to pierwsze na świecie elektroniczne pipety z podświetlanym wyświetlaczem o niezwykle lekkiej konstrukcji.

Cechy:

- ✓ Wielojęzyczne menu, a dodatkowo **przejrzysta i czytelna nawigacja**,
- ✓ **Podświetlenie wyświetlacza**- eliminuje refleksy z otoczenia i **poprawia czytelność** w warunkach słabego oświetlenia,
- ✓ **Dziesięć programów pipetowania z dziewięcioma prędkościami**- możliwość ustalenia osobnych prędkości dla pobierania i dozowania,
- ✓ Możliwość **wyboru funkcji**: **Pipetowanie proste, odwrotne, rozcieńczanie, praca krokowa, mieszanie, sekwencyjne dozowanie krokowe** i inne. Istnieje **możliwość programowania własnych funkcji**,
- ✓ **Prosta kalibracja**- Dzięki wbudowanemu oprogramowaniu, możliwe jest przeprowadzenie kalibracji pipety w laboratorium,
- ✓ Zachowanie sterylności: **w pełni autoklawowalny stożek** pipety zapewnia sterylność i zapobiega skażeniom,
- ✓ Wyrzutnik **soft-touch minimalizuje obciążenie kciuka** przy usuwaniu końcówki i jest dopasowany do pracy **prawą i lewą** ręką.
- ✓ Bateria zapewnia **do 4000 operacji pipetą**, ładowanie trwa około godziny.
- ✓ Na czas ładowania nie musimy przerywać pracy- możliwe jest pipetowanie podczas ładowania baterii.
- ✓ Pipety z serii Novus są dostępne w wersji:
 - Jednokanałowej (regulowanej objętości)
 - Wielokanałowej (-8, -12, -16) (w wersji nastawnej)



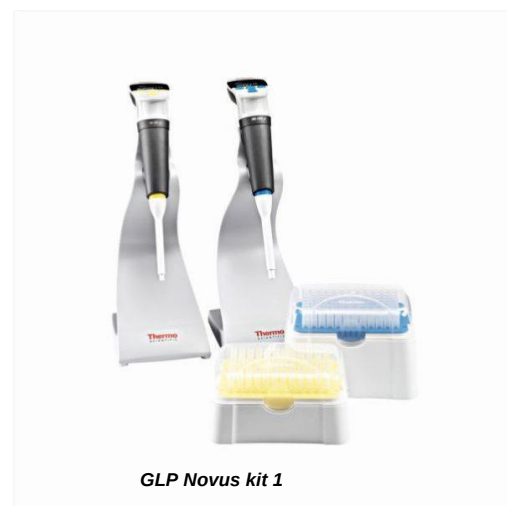
Pipety jednokanałowe:

Opis	Nr kat.
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10µl , na mikrokońcówki	46200000
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10µl , na końcówki uniwersalne	46200100
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 5-50µl , na mikrokońcówki	46200200
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 5-50µl , na końcówki uniwersalne	46200300
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 10-100µl	46200400
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 30-300µl	46200500
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 1 00-1000µl	46200600
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 0,5-5ml	46200700
Pipeta elektroniczna Finnpiquette™ serii Novus , jednokanałowa, nastawna w zakresie 1-10ml	46200800

Zestawy GLP obejmują:

- pipety jednokanałowe różnej objętości,
- końcówki Finntip™, właściwe dla pipet w zestawie oraz
- statywy na pipety.

Opis	Pipety w zestawie	Nr kat.
Zestaw GLP Finnpiquette™ Novus Kit 1 (1-1000µl)	10-100µl 100-1000µl	4700470
Zestaw GLP Finnpiquette™ Novus Kit 2 (0,2-1000µl)	100-1000µ 0,5 – 5 ml	4700490
Zestaw GLP Finnpiquette™ Novus Kit 3 (10-10000µl)	1-10µl 10-100µl, 100-1000µl	4701120
Zestaw GLP Finnpiquette™ Novus Kit 4 (2-1000µl)	1-10µl 10-100µl, 1-10ml	4701130



Pipety wielokanałowe

Opis	Liczba kanałów	Nr kat.F1
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl	8	4661000N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl		4661010N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 30-300 µl		4661020N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 100 – 1200 µl		4661030N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 1-10 µl	12	4661040N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl		4661050N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 30-300 µl		4661070N
Pipeta Finn timer™ serii Novus wielokanałowa, nastawna w zakresie 5-50 µl	16	4661090N

Końcówki do pipet Finn timer™ - Finntip™

Końcówki **Finntip™**, do pipet **Finn timer™** dzięki wysokiej jakości wykonania i zastosowanych materiałów, pozwalają uzyskać wysoką dokładność i precyzję pipetowania, a także zapobiegają zatrzymywaniu się resztek cieczy przy dozowaniu dzięki zastosowaniu powierzchni o właściwościach hydrofobowych. Gładka, jednolita powierzchnia zapobiega zatrzymywaniu się resztek cieczy w końcówce.

- ✓ Szeroki zakres pojemności, od 0,2 µl do 10 ml.
- ✓ Dostępne zarówno sterylne, jak i niesterylne.
- ✓ Stojaki z końcówkami oraz zestawy uzupełniające są oznaczone kolorem, w zależności od pojemności końcówek.
- ✓ Produkowane zgodnie z ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 13485 (CE/IVD)

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ 10-micro	10 µl	Worek	1000		Niesterylne	9400310
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9400300
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9400303
		Pudełko	4 x 192 + 10 x 192	Statyw	Niesterylne	9400326
		Pudełko	20 x 192	Wkłady	Niesterylne	9400327
Finntip™ 20-micro	20 µl	Worek	1000		Niesterylne	9400620
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	9400610
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	9400613
Finntip™ 50-micro	50 µl	Worek	1000		Niesterylne	9400360
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Niesterylne	9400370
		Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	9400373
Finntip™ 250 Uniwersalne	250 µl	Kartonik	500		Niesterylne	9400250
		Worek	1000		Niesterylne	9400230
		Karton	20000		Niesterylne	9400220
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9400260
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9400263
		Pudełko	4 x 96 + 10 x 96	Statyw		9400266
		Pudełko	20 x 96	Wkłady	Niesterylne	9400267

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ 300	300 µl	Worek	1000		Niesterylne	9401260
		Karton	20000		Niesterylne	9401240
		Kartonik	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9401250
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9401253
		Pudełko	10 x 192	Wkłady/ Zestaw	Niesterylne	9401255
Finntip™ 1000	1000 µl	Kartonik	200		Niesterylne	9401070
		Worek	1000		Niesterylne	9401030
		Karton	10000		Niesterylne	9401010
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	9401110
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	9401113
		Pudełko	5 x 192	Wkłady	Niesterylne	9401115
Finntip™ 5 ml	5 ml	Kartonik	75		Niesterylne	9402050
		Worek	500		Niesterylne	9402030
		Karton	3000		Niesterylne	9402010
		Pudełko	5 x 54	Statyw	Niesterylne	9402070
		Pudełko	5 x 54	Statyw	Sterylnie	9402073
Finntip™ 10 ml	10 ml	Kartonik	40		Niesterylne	9402150
		Worek	100		Niesterylne	9402151
		Pudełko	5 x 24	Statyw	Niesterylne	9402160
		Pudełko	5 x 24	Statyw	Sterylnie	9402163

Końcówki Finntip™ Filter

Finntip™ Filter to końcówki, które dzięki zastosowaniu obojętnych chemicznie i nieprzywierających filtrów polietylenowych pozwolą na utrzymanie pipety w czystości chroniąc jednocześnie próbę. Końcówki te idealnie sprawdzą się w metodzie PCR, a także do pipetowania substancji radioaktywnych, potencjalnie zakaźnych oraz lotnych.

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ Filter 10-micro	10 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052000
Finntip™ Filter 10 uniwersalne	10 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052100
Finntip™ Filter 20-micro	20 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	94052020
Finntip™ Filter 20 uniwersalne	20 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052150
Finntip™ Filter 30 uniwersalne	30 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052160
Finntip™ Filter 50-micro	50 µl	Pudełko	10 x 384	Statyw	Sterylnie	94052060
Finntip™ Filter 100	100 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052200
Finntip™ Filter 200	200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052300
Finntip™ Filter 300	300 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052350
Finntip™ Filter 1000	1000 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052410
Finntip™ Filter 1500	1500 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94052450
Finntip™ Filter 5 ml	5 ml	Pudełko	5 x 54	Statyw	Sterylnie	94052550
Finntip™ Filter 10 ml	10 ml	Pudełko	5 x 24	Statyw	Sterylnie	94052600

Końcówki Finntip™ Flex

System **Finntip™ Flex** to łatwe w użyciu końcówki nowej generacji. Dzięki zastosowaniu do ich produkcji specjalnych tworzyw, miękka górna część końcówki szczelnie przylega do stożka pipety, przez co uzyskujemy precyzyjne wyniki. Zastosowanie tej technologii zmniejsza siłę potrzebną do zamocowania i usunięcia końcówek, znacznie zmniejszając ryzyko urazu stawów przy ciągłej, powtarzalnej pracy z pipetą.

Końcówki sterylne dostarczane są w próżniowo zapakowanych stojakach w opakowaniach 10×96 wraz z certyfikatem „wolne od DNA, DNazy, RNazy i endotoksyn”.



Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ Flex 10-micro	10 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060120
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060100
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060103
		Pudełko	1x96 + 20 x 96	Statyw+ wkłady	Niesterylne	94060116
		Pudełko	20 x 192	Wkłady	Niesterylne	94060117
Finntip™ Flex 200 Uniwersalne	200 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060320
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060310
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060313
		Pudełko	1 x 96 + 20 x 96	Statyw	Niesterylne	94060316
		Pudełko	20 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060317
Finntip™ Flex 300 Uniwersalne	300 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060520
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060510
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060513
		Pudełko	1 x 96 + 20 x 96	Statyw	Niesterylne	94060516
		Pudełko	20 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060517
Finntip™ Flex 1000 Uniwersalne	1000 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060720
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060710
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060713
		Pudełko	1 x 96 + 16 x 96	Statyw	Niesterylne	94060716
		Pudełko	16 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060717
Finntip™ Flex 1200 Uniwersalne	1200 µl	Worek	1000	-	Niesterylne	94060820
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Niesterylne	94060810
		Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94060813
		Pudełko	1 x 96 + 16 x 96	Statyw	Niesterylne	94060816
		Pudełko	16 x 96	Wkłady	Niesterylne	94060817
Finntip™ Flex 10 ml	10 ml	Worek	100	-	Niesterylne	94060970
		Worek	50	-	Sterylnie	94060973

Końcówki Finntip™ Flex Filter

Nazwa	Objętość maks.	Opakowanie	Ilość	Opis	Sterylność	Nr kat.
Finntip™ Flex Filter 10 uniwersalne	10 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056980
Finntip™ Flex Filter 30 uniwersalne	30 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056510
Finntip™ Flex Filter 100	100 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056520
Finntip™ Flex Filter 200	200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056380
Finntip™ Flex Filter 300	300 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056580
Finntip™ Flex Filter 1000	1000 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056710
Finntip™ Flex Filter 1200	1200 µl	Pudełko	10 x 96	Statyw	Sterylnie	94056810
Finntip™ Flex Filter 10 ml	10 ml	Pudełko	1 x 50	Statyw	Sterylnie	94056970

Inkubatory Heratherm – Przegląd



Inkubatory **Thermo Scientific Heratherm** zaprojektowane są do prowadzenia długotrwałych hodowli w optymalnych warunkach. Chcąc zrobić jak największy użytek z posiadanego miejsca w Twoim laboratorium inkubatory **Heratherm** zostały zaprojektowane tak, by zajmowały jak najmniejszą powierzchnię posiadając przy tym możliwie największą pojemność. Posiadają również możliwość zestawienia w wieżę bez konieczności używania dodatkowych akcesoriów, adapterów czy podstaw.

Bezpieczna obserwacja próbek dzięki szklanym drzwiom wewnętrznym

- Bezpieczne warunki hodowli dzięki **świetnej jednorodności temperatury**
- **Alarm informujący o nieprawidłowościach** (przekroczenie temperatury, otwarte drzwi, etc)
- **Ergonomiczne**
- Proste ustawianie temperatury dzięki **intuicyjnemu interfejsowi**
- **Proste do demontażu półki** dzięki systemowi zatrzaskowemu „one Click”
- **Wygodne czyszczenie wnętrza** dzięki **zaokrąglonym narożnikom**
- **Czytelny duży wyświetlacz**
- **Wydajne**
- Optymalne wymiary podstawy dla oszczędnego wykorzystania miejsca w laboratorium
- Możliwość **zestawiania ciepłarek w wieżę** bez dodatkowych akcesoriów
- Efektywne czyszczenie i **sterylizacja wnętrza** z elastycznym systemem półek



Przegląd

Parametr	Inkubatory klasyczne	Inkubatory zaawansowane	Inkubatory z funkcją sterylizacji
Zakres temperatur (°C)	T ot. +5 do +75	T ot. +5 do +105	T ot.+5 do +105
Obieg powietrza	Naturalny	Regulowany: naturalny / wymuszony	Regulowany: naturalny / wymuszony
Zaokrąglone narożniki	TAK	TAK	TAK
Kontrola mikroprocesorowa	TAK	TAK	TAK
Alarm przekroczenia temperatury	TAK	TAK	TAK
Możliwość zestawienia w wieżę	TAK	TAK	TAK
Wnętrze stalowe	1,4016	1,4301	1,4301
Interfejs RS 232	TAK	TAK	TAK
System prostej kalibracji	TAK	TAK	TAK
Timer: tygodniowy/dniowy/czas rzeczywisty		TAK	TAK
Otwór inspekcyjny	TAK	TAK	TAK
Opcja obudowy ze stali nierdzewnej		TAK	TAK
Cykl sterylizacji (certyfikowana)			TAK
Alarm nie osiągnięcia zadanej temperatury			TAK
Alarm otwartych drzwi			TAK
Zamek w drzwiach			TAK
Opcja czujnika temperatury próbki			TAK

Inkubatory klasyczne

Do rutynowych aplikacji mikrobiologicznych

- Naturalny obieg powietrza łagodnie dostarcza powietrze powodując minimalne wysychanie próbek
- Wnętrze wykonane z wysokowytrzymałej stali nierdzewnej (1,4016)
- Inkubatory Heratherm™ posiadają gładką powierzchnię wewnętrzną oraz zaokrąglone narożniki
- Intuicyjny interfejs ustawiania temperatury
- Duży i czytelny wyświetlacz fluorescencyjny



Parametr	Inkubatory ogólnego zastosowania				
Model	IGS 60	IGS 100	IGS 180	IGS 400	IGS 750
Nr kat.	51028130	51028131	51028132	51029322	51029334
Zakres temperatur (°C)	T _{ot.} +5 do 75				
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (°K)	± 0,6	± 0,6	± 0,6	± 0,5	± 1,3
Wahania temperatury w 37°C (°K)	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,4	± 0,4
Pojemność (L)	75	117	194	405	747
Wymiary wewn. komory (szer.×wys.×głęb.) (mm)	354×508×414	464×608×414	464×708×589	544×1307×569	1004×1307×569
Wymiary zewn. komory (szer.×wys.×głęb.) (mm)	530×720×565	640×820×565	640×920×738	778×1545×770	1261×1545×770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39
Maks. załadunek półki (kg)	25	25	25	30	30

Inkubatory z wymuszonym obiegiem powietrza

Do wymagających aplikacji

- Timer wyłącza urządzenie w określonym czasie – funkcja może być używana do przerywania procesu inkubacji w określonym czasie: czasie rzeczywistym lub w określonej godzinie wzrostu
- Programowanie pracy – nie potrzeba marnować energii gdy urządzenie nie będzie używane
- Podwójny obieg powietrza jest unikalną technologią pozwalającą operatorowi samodzielnie ustawić prędkość wentylatora w zakresie do 0% do 100%.
- Zaawansowany timer cyfrowy dzienny lub tygodniowy
- Wnętrze wykonane z wysokowytrzymałej stali nierdzewnej (1.4301)



Parametr	Inkubatory z wymuszonym obiegiem powietrza		
Model	IMH 60	IMH 100	IMH 180
Nr kat. (obudowa ze stali malowanej)	51028133	51028134	51028135
Model	IMH 60 SS	IMH 100 SS	IMH 180 SS
Nr kat. (obudowa ze stali nierdzewnej)	51028717	51028718	51028719
Obieg powietrza	Wymuszony z ciągłą regulacją w zakresie 0% do 100%		
Zakres temperatur (°C)	T _{ot.} +5 do 105		
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (obieg naturalny/wymuszony) (°K)	± 0,6 / 0,2	± 0,6 / 0,3	± 0,6 / 0,4
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Pojemność (L)	66	104	178
Wymiary wewn. (szer. × wys. × głęb.) (mm)	354 × 508 × 368	464 × 608 × 368	464 × 708 × 543
Wymiary zewn.(szer. × wys. × głęb.) (mm)	530 × 720 × 565	640 × 820 × 565	640 × 920 × 738
Liczba półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19

Inkubatory z funkcją sterylizacji w 140°C

Do próbek wymagających specjalnej ochrony

- Pierwsze inkubatory mikrobiologiczne ze sterylizacją w 140°C, której skuteczność potwierdza niezależny certyfikat (IBFE 9/2010)
- W 140°C szkodliwe mikroorganizmy są redukowane w stopniu równoważnym sterylizacji trwającej 6 godzin
- Nie ma potrzeby autoklawowania wewnętrznego wyposażenia
- Sterylizacja certyfikowana przez akredytowane laboratorium mikrobiologiczne
- Drzwi zamykane na klucz dla ograniczenia dostępu
- Alarm dźwiękowy otwarcia drzwi

Zaawansowane funkcje

- Automatyczny alarm nieosiągnięcia i przekroczenia temperatury
- Możliwość podłączenia sondy w celu kontroli temperatury bezpośrednio w próbce



Parametr	Inkubatory z funkcją sterylizacji w 140°C				
Model	IMH 60-S	IMH 100-S	IMH 180-S	IMH 400-S	IMH 750-S
Nr kat. (obudowa ze stali malowanej proszkowo)	51028136	51028137	51028138	51029325	51029337
Model	IMH 60-S SS	IMH 100-S SS	IMH 180-S SS	IMH 400-S SS	IMH 750-S SS
Nr kat. (obudowa ze stali nierdzewnej)	51028541	51028542	51028543	51029326	51029338
Obieg powietrza	Wymuszony z ciągłą regulacją w zakresie 0% do 100%			Wymuszony bez regulacji	
Zakres temperatur (°C)	T _{ot} +5 do 105				
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (obieg nat./wym.) (°K)	± 0,6 / 0,2	± 0,6 / 0,3	± 0,6 / 0,4	± 0,2	± 0,3
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,2
Pojemność (L)	66	104	178	381	702
Wymiary wewn. (szer × wys × głęb) (mm)	354×508×368	464×608×368	464×708×543	544×1335×524	1004×1335×524
Wymiary zewn.(szer × wys × głęb) (mm)	530×720×565	640×820×565	640×920×738	778×1545×770	1261×1545×770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39
Maksymalny załadunek półki (kg)	25	25	25	30	30

Inkubatory z chłodzeniem

Inkubatory z systemem chłodzenia modułem Peltier'a

Inkubatory z chłodzeniem Heratherm wykorzystują moduły Peltier'a, które chłodzą i ogrzewają termoelektrycznie – nie wymagają żadnych czynników chłodniczych ani innych niebezpiecznych substancji. Technologia Peltier'a charakteryzuje się niskim zużyciem energii, szczególnie w zakresie temperatur od +15°C do +25°C. Inkubatory z chłodzeniem Heratherm przyczyniają się nawet do 84% oszczędności energii w porównaniu do agregatów sprężarkowych. Ponadto urządzenia nie wymagają uciążliwego rozmrażania. Zastosowanie technologii Peltier'a w inkubatorach z chłodzeniem Heratherm pozwalają na zmniejszenie rozmiarów urządzeń, przy zachowaniu przestrzeni użytkowej, co zapewnia dodatkową przestrzeń potrzebną w laboratorium.

Inkubatory z chłodzeniem Heratherm posiadają inteligentną i automatyczną kontrolę modułu Peltier'a, aby zapewnić optymalne dostosowanie w oparciu o zadaną i rzeczywistą temperaturę:

- Aby zapewnić precyzyjną kontrolę temperatury łączy się tryby chłodzenia i ogrzewania, a także cykle włączania / wyłączania
- Prędkość wentylatora dostosuje się automatycznie – szybka praca dla schłodzenia / nagrzania; powolne działanie w celu utrzymania stabilności temperatury

Inkubator kompaktowy IMC 18

Ekonomiczna propozycja dla mini aplikacji

- Najbardziej kompaktowy z inkubatorów Heratherm,
- Zajmuje niewielką powierzchnię
- Możliwość ustawienia temperatury od 17°C
- Wewnętrzne oświetlenie ułatwiające obserwację próbek
- Kontrola mikroprocesorowa
- Zaokrąglone narożniki

Parametr	Inkubator kompaktowy IMC 18
Nr kat.	50125882
Zakres temperatur (°C)	+17 – +40
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (°K)	± 1,2
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	± 0,2
Podstawa (m ²)	12
Pojemność (L)	18
Wymiary wewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	180 × 310 × 290
Wymiary zewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	260 × 415 × 470
Ilość półek standard / maks.	2/3
Maksymalny ładunek półki (kg)	2
Moc (W)	45



Inkubator IMC Thermo Scientific

Inkubatory standardowej wielkości

- Zakres temperatury + 5°C do + 70°C
- Wyjątkowa jednorodność i stabilność temperatury
 - - jednorodność nawet do $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (przy + 25°C)
 - - stabilność $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Nawet 6-krotnie niższe zużycie energii w porównaniu do modeli chłodzonych sprężarką
- 80 Wh/h (model nastolowy) 150 Wh/h (model podłogowy) w temperaturze +20°C
- Bardzo skuteczna izolacja wykonana z pianki poliuretanowej gwarantuje wydajność temperaturową i pozwala zapobiegać kondensacji
- Podgrzewane drzwi z kontrolą energii w celu ograniczenia kondensacji – nawet w niskich temperaturach

Intuicyjny programator

- Ustawienie temperatury w krokach co 0,1°C
- Kontrola PID z automatyczną analizą usterki podczas rozruchu w celu zapewnienia prawidłowego sterowania w każdym momencie
- Łatwa kalibracja uruchamiana jednym przyciskiem
- Duży i przejrzysty wyświetlacz fluorescencyjny
- Wyrafinowana funkcja timera z trybem tygodniowym / dziennym lub w czasie rzeczywistym
- Intuicyjna funkcja programowania dla zdefiniowania zmian temperatury, nagrzewania / chłodzenia i kończenia cyklu:
 - zapis do 10 programów z 10 stopniami
 - temperatury, programem pętli i trybem
 - wyboru końca cyklu



Inkubatory HERATHERM serii IMP Thermo Scientific

Parametr	Inkubator z chłodzeniem IMP180	Inkubator z chłodzeniem IMP 400
Nr kat.	51031562	51031565
Pojemność (L)	178	381
Zakres temperatur (°C)	+5 – +70	
Wersja	Nablatowa	Wolnostojąca
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (°K)	Przy 20°C $\leq \pm 0,2$ Przy 37°C $\leq \pm 0,5$	Przy 20°C $\leq \pm 0,3$ Przy 37°C $\leq \pm 0,7$
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	Przy 20°C $\leq \pm 0,1$ Przy 37°C $\leq \pm 0,1$	
Wymiary wewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	464×708×543	180 × 310 × 290
Wymiary zewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	260 × 415 × 470	260 × 415 × 470
Ilość półek standard / maks.	2/9	2/17
Maksymalny załadunek półki /urządzenia(kg)	25 / 752	30 / 75
Masa (kg)	84	167

Inkubatory z kompresorowym systemem chłodzenia

Inkubatory z chłodzeniem Thermo Scientific™ – modele RI-150, RI-250[®] Gwarancja stabilnych warunków do badania BZT5

Szeroki zakres aplikacji: od inkubacji i przechowywania próbek w biologii do BZT (biochemiczne zapotrzebowanie na tlen). Inkubatory z chłodzeniem Thermo Scientific™, zaprojektowane są z myślą o budżecie, będąc jednocześnie produktami wysokiej jakości z funkcjami zapewniającymi precyzję i spójne wyniki.

Otwór inspekcyjny, umieszczony z boku urządzenia, pozwala na wprowadzenie kabli zasilających ewentualne urządzenia znajdujące się w środku.

Inkubatory chłodzone Thermo Scientific zapewniają optymalne warunki temperaturowe dla aplikacji wymagających temperatur poniżej temperatury otoczenia, typowych dla badań środowiskowych. Są również bardzo skuteczne dla standardowych zastosowań inkubacji od 30 do 37°C w ciepłym otoczeniu.

Parametr	Inkubator z chłodzeniem RI -150	Inkubator z chłodzeniem RI-250
Nr kat.	51031562	51031565
Pojemność (L)	150	250
Zakres temperatur (°C)	+4 – +60	+5 – +70
Wersja	Nablatowa	Wolnostojąca
Wahania temperatury w przestrzeni w 37°C (°K)	przy 20 °C: $\leq \pm 0.8$, przy 37 °C: $\leq \pm 0.7$	przy 20 °C: $\leq \pm 0.8$, przy 37 °C: $\leq \pm 1.0$
Wahania temperatury w czasie w 37°C (°K)	przy 20 °C: $\leq \pm 0.3$, przy 37 °C: $\leq \pm 0.3$	
Wymiary wewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	550 × 615 × 450	550 × 1015 × 450
Wymiary zewnętrzne mm (szer × wys × głęb)	652 × 1050** × 605	652 × 1450** × 605
Ilość półek standard / maks.	2 / 4	3 / 5
Maksymalny załadunek półki /urządzenia (kg)	15/60	15 / 75

Inkubatory z chłodzeniem Fiocchetti

- zakres temperatur +15 do +30°C
- kontrolery do wyboru:
 - zaawansowany **ECT-F Touch** z dotykowym ekranem
 - prosty kontroler **ECT-F**
 -
- obudowa ze stali lakierowanej, komora robocza ze stali powlekanej plastikiem lub stali nierdzewnej,
- wymuszony obieg powietrza,
- oświetlenie wewnętrzne typu LED
- automatyczny system odmrażania,
- czynnik chłodniczy – wolny od CFC, ekologicznie bezpieczny, ogólnie dostępny
- duży wybór opcji dodatkowych, m.in.
 - półki, szuflady
 - wykonanie mobilne
 - drzwi szklane
 - system niezależnej od zasilania rejestracji temperatury
 - gniazdo zasilania wewnątrz komory
 - przepusty w ścianach

fiocchetti
SCIENTIFIC REFRIGERATORS



Inkubator z kontrolerem ECT-F TOUCH



Kontroler ECT-F TOUCH

Model	Pojemność (L)	Wymiary zewnętrzne (szer. / gł. / wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer. / gł. / wys. mm)	Wykonanie mobilne
TER 140	126	520 × 635 × 940	440 × 516 × 560	Opcja
TER 200	221	600 × 630 × 1460	500 × 490 × 900	Standard
TER 400	347	600 × 655 × 1955	500 × 493 × 1405	Standard
TER 700 LUX	620	750 × 840 × 2100	600 × 686 × 1505	Opcja

Hodowle beztlenowe

System wytwarzania warunków beztlenowych Anoxomat III

System Anoxomat III stanowi nowy standard w dziedzinie przygotowania hodowli beztlenowych i mikroaerofilnych. Prawidłowe warunki prowadzenia tego typu hodowli osiągane są metodą Macintosh & Fildes i kontrolowaną systemem mikroprocesorowym, wymianę składu atmosfery w słojach anaerobowych. poprzez najpierw odpompowanie powietrza a następnie wprowadzenie mieszanki o dokładnie zdefiniowanym składzie. Procesy uzyskania odpowiednich warunków wewnątrz słoików są niezwykle krótkie i trwają od 20 sekund dla mikroaerofilów do ok. 3 minut w przypadku anaerobów.

- niezrównana elastyczność w przyjmowaniu i wyjmowaniu materiału hodowanego (szalek, probówek, płytek mikrotitracyjnych itp.) i powrót do środowiska beztlenowego w ciągu kilku minut – zamiast godzin,
- automatyczna obsługa za pomocą jednego przycisku
- kompaktowa konstrukcja, rozmiar drukarki biurkowej, oszczędza cenną przestrzeń.
- wielofunkcyjne programowanie w celu stworzenia środowiska anaerobowego czy mikroaerofilnego, a to wszystko za pomocą jednego instrumentu,
- możliwość opracowania niestandardowej receptury środowiska dzięki opcjonalnemu oprogramowaniu, które pozwala skonfigurować dowolny skład atmosfery hodowlanej.

Podstawowe cechy urządzenia

- pełna automatyka realizacji procesu bez konieczności nadzoru operatora,
- możliwość dostosowania konfiguracji do potrzeb użytkownika (liczba słoików podłączonych w procesie, liczba linii mieszanek gazowych itp.),
- eliminacja błędów operatorskich,
- powtarzalne, precyzyjne warunki hodowli,
- prosty, intuicyjny proces programowania,
- szybkie osiągnięcie założonych warunków, istotne w przypadku organizmów bardzo wrażliwych na skład atmosfery,
- test zapewnienia jakości przed rozpoczęciem hodowli (czas trwania ok. 180 sekund),
- cztery różnej wielkości słoje dopasowane do potrzeb laboratorium,
- lekkie, przezroczyste słoje z bezpiecznym zaciskiem i szybkim podłączeniem do zasilania gazem,
- szeroka gama akcesoriów,
- niski koszt jednostkowy procesu na słoik hodowlany.



System ANOXOMAT III

Zestaw dopasowywany jest do indywidualnych wymagań Użytkownika

Liczniki kolonii

Ręczne

Licznik SC6PLUS firmy Stuart

Umożliwia on szybkie i dokładne liczenie kolonii bakterii. Urządzenie jest proste w obsłudze. Szalkę Petriego umieszcza się w elektronicznym czujniku. Każdorazowe dotknięcie szalki, jest potwierdzone sygnałem dźwiękowym i rejestrowane na cyfrowym wyświetlaczu LED w zakresie 0-999. Dźwięk można wyłączyć. Istnieje możliwość uśrednienia wyników pomiarowych uzyskanych z maksymalnie 99 szalek. Licznik posiada oprogramowanie, pozwalające tworzyć dokumentację pracy z możliwością



Licznik SC6 PLUS

Ponadto użytkownik ma do wyboru jasne lub ciemne tło oraz szkło powiększające 1,7× lub 3×. Zastosowanie adaptera pozwala na użycie szalek Petriego w rozmiarach 50–90 mm.

Produkt	Nr kat.
Licznik kolonii SC6PLUS	SC6PLUS
Licznik kolonii SC6PLUS z dokumentacją IQ/OQ	SC6PLUS/IQOQ
Szkło powiększające 1.7x	SC6/ 1
Szkło powiększające 3x	SC6/ 1/ 3
Siatka Wolffhuegel'a i dyski segmentacyjne (10szt.)	SC6/ 2
Adaptery na płytki (2 szt.)	SC6/ 3
Drukarka	SMP30/ 1

Licznik kolonii schuett count firmy Schuett

Bardzo uniwersalny model licznika, przygotowany do pracy z klasycznymi płytkami Ø 90 mm z możliwością adaptacji do innych rozmiarów (Ø 60mm i Ø 150 mm). W standardzie dostarczany z oświetleniem od spodu płytki oraz z boku, jednak jest możliwość zainstalowania lampy oświetlającej płytkę od góry. Sam proces liczenia jest bardzo prosty: czujnik dotyku wbudowany jest w podstawę, na której kładziona jest płytka. Dotknięcie przykrywki płytki dowolnym pisakiem powoduje zliczenie impulsu, potwierdzone sygnałem dźwiękowym. Istnieje możliwość regulowania natężenia światła, wrażliwości na nacisk oraz sygnału dźwiękowego podczas liczenia. Dane można eksportować do komputera przez wbudowany port USB.



Licznik schuett count

Produkt	Nr kat.
Licznik kolonii schuett counter, zasilanie 100-240 V, z adapterem na płytki Petriego o średnicy 90 mm; oświetlenie z dołu; Marker do zaznaczania kolonii; płytka kontrastująca (biała/ czarna) dla oświetlenia z boku; kabel USB, 2 zatyczki	3.081 502
Szkło powiększające 3x na elastycznym uchwycie Ø 100 mm	3.081 602
Szkło powiększające 6-8x na elastycznym uchwycie Ø 160 mm	3.081 612
Lampa LED górna do oświetlania płytki od góry	3.081 702
Adapter na płytki Petriego Ø 50-60 mm	3.081 802
Adapter na płytki Petriego Ø 140-150 mm	3.081 812
Dysk do liczenia kolonii na płytce z posiewem spiralnym	3.081 902
Siatka Wolffhügela biała/czarna do sektorowego liczenia kolonii na płytce Petriego	3.081 912
Igła do wkluwania się w kolonie	3.081 922
Marker pisakowy (odporny na wodę)	3.081 932

Automatyczne

Automatyczny licznik kolonii colonyQuant

Licznik pozwala na **szybką i wiarygodną analizę wysianych płytek** z koloniami czy łysinkami fagowymi **w mniej niż sekundę**. Podstawę urządzenia stanowi **kolorowa kamera cyfrowa** z autozoomem i autofokusem **sterowana oprogramowaniem do obróbki obrazu**. Użytkownik może nie tylko **liczyć kolonie** lecz także je **różnicować wg wielkości, koloru czy kształtu**. Ustawienia mogą być przechowywane i przywoływane za pomocą kliknięcia myszą do przyszłej analizy próbek podobnych typów. **System jest prosty** w obsłudze, a oprogramowanie oparte na systemie Windows®. **Wyniki** są przedstawiane **jako obraz** na monitorze lub w **tabeli** eksportowanej do **Excel®**. Mogą być **przechowywane w pamięci**.

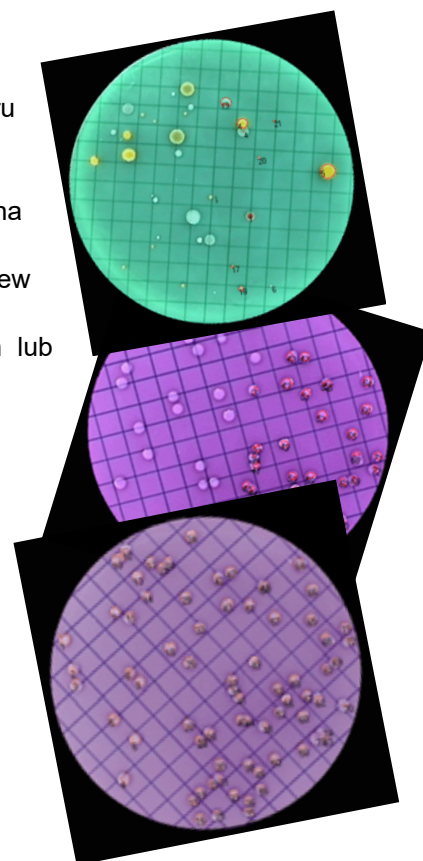


Licznik colonyCount z komputerem (opcja)

System został zaprojektowany do pracy z **szalkami Petriego o średnicy 60 i 90 mm**. Typowe zastosowania to (przykłady): ogólna liczba bakterii, oznaczanie liczby enterobakterii, dyski odżywcze i filtry membranowe, agar chromogeny, duża liczba kolonii (do około 1.000 na szalkę Petriego), badanie płytki z bakteriofagami, strefy zahamowania wzrostu i praca z ciemnym podłożem.

Najważniejsze zalety licznika colonyQuant :

- Odporna na światło komora na próbki z kamerą CCD-Firewire (kolor)
- Łatwe w obsłudze oprogramowanie do różnicowania kolonii w zależności od koloru (nawet 8 różnych kolorów na płytce), rozmiaru i kształtu
- Akwizycja obrazu i jednoczesna ocena w ciągu kilku sekund
- Wysoka wydajność: możliwość oceny ok. 400 płytek na godzinę, do 1000 kolonii na płytkę
- Elastyczność: płytki agarowe, krążki, analiza strefy hamowania wzrostu, posiew spiralny
- Proste przełączanie się pomiędzy różnymi zadaniami: oceną płytek agarowych lub krążków odżywczych, płytek spiralnych, analizy stref zahamowania wzrostu, itp.
- Tabele i obrazy mogą być przechowywane w pamięci i archiwizowane



Dane techniczne

Parametr	Wartość
Rozmiary (szer. x wys. x gł):	240 x 470 x 290 mm
Zasilanie	100-240 V, 50-60 Hz, 60 W
Waga (bez komputera)	Ok. 11 kg

Produkt	Nr kat.
Automatyczny licznik kolonii schuett colonyQuant ; kamera cyfrowa umieszczona w komorze zabezpieczonej przed światłem zewnętrznym; oprogramowanie do analizy obrazu; zasilacz; kabel do komunikacji z komputerem, BEZ KOMPUTERA	3.081 502

Przechowywanie próbek i materiałów

Profesjonalne chłodziarki, chłodziarko – zamrażarki i zamrażarki laboratoryjne

Profesjonalne chłodziarki laboratoryjne firmy **Fiocchetti** przeznaczone są do pracy w każdym typie laboratoriów: medycznym, naukowym, przemysłowym.

Trzy typy kontrolerów nadzorujących pracę urządzeń

Każdy typ urządzenia może być sterowany przy użyciu jednego z trzech kontrolerów: **ECT-F, ECT-F Plus oraz ECT-F TOUCH**

Najnowszy, **ECT-F Touch**, jest najbardziej **interaktywny** i dający **najwięcej możliwości**, jeśli chodzi o **nadzór krytycznych parametrów** oraz **komunikację** z Użytkownikiem: **7" ekran** jest doskonale widoczny a najważniejsze **informacje** mogą być **natychmiast dostępne**, dzięki możliwości **samodzielnego zaplanowania** sobie **widoku**. Dane zapisywane są na **karcie pamięci SD**, przechowywane mogą być wszystkie informacje o pracy urządzenia z **okresu 10 lat**.



Kontroler ECT-F TOUCH z kartą pamięci SD

Urządzenia mogą być w łatwy sposób **rozbudowywane** o **dodatkowe moduły**:

- **DLMP**-niezależny moduł do ciągłej rejestracji parametrów z zasilaniem bateryjnym;
- **WiFi**
- **GSM**.

Funkcje kontrolera pozwalają na ciągłą **autodiagnostykę**, zapewniając bezpieczeństwo materiałom przechowywanym w urządzeniu.

Zarówno konstrukcja urządzeń, jak i funkcje najnowszego kontrolera (zmiana oświetlenia „Dzień i Noc”, zależna od pory dnia), zwiększają **oszczędności** podczas ich pracy, nie rezygnując z ergonomii i komfortu.

Parametr	ECT-F	ECT-F Plus	ECT-F TOUCH
Rozdzielczość (°C)		0,1	
Wyświetlacz	Alfanumeryczny LCD, 16 znakowy	Alfanumeryczny LCD, 16 znakowy	Wyświetlacz TFT dotykowy, 7"
Alarm akustyczny i wizualny	x	x	x
Alarm zaniku napięcia, z backupem bateryjnym		x	opcja
Zapis alarmów i zaników napięcia	x	x	x
Zapis min. / maks. temperatury			x
Zapis temperatury i danych			x
Wbudowany serwer WEB			x
Port USB-SC-SIM z dostępem z przodu			x
Zaawansowane rozmrażanie, oszczędność energii 30%	x	x	x
Oświetlenie LED, 75% oszczędności energii	x	x	x
Funkcja Dzień / Noc			x
Styk bezpotencjałowy do podłączenia alarmu zdalnego		x	x
Pomocniczy przekaźnik na płycie elektronicznej		x	x
Termostat bezpieczeństwa		x	x
Czujnik braku lub zakłóceń zasilania		x	x

Parametr	ECT-F	ECT-F Plus	ECT-F TOUCH
Alarmy i informacja o błędach (wizualny i akustyczny)			
Zbyt wysoka, zbyt niska temperatury	✓	✓	✓
Zbyt wysoka temperatura podczas braku zasilania		✓	opcja
Zbyt wysoka temperatura podczas braku zasilania (po powrocie zasilania)	✓	✓	✓
Wyświetlana temperatura podczas zaniku napięcia		✓	opcja
Zbyt wysoka temperatura podczas otwarcia drzwi		✓	
Otwarcie drzwi	✓	✓	✓
Przytkany skraplacz	✓	✓	✓
Zbyt niska temperatura parownika, zbyt wysoka temperatura skraplacza	✓	✓	✓
Uszkodzenie czujnika	✓	✓	✓
Temperatura dodatkowego czujnika w próbce			opcja
Zbyt mało gazu w instalacji chłodzącej			✓
Testowanie przełączników			✓
Akcesoria/opcje			
Naładowanie baterii back-up'u		✓	opcja
Backup baterijny (elektronika)		✓	opcja
Dodatkowy styk bezpotencjałowy		opcja	opcja
Elektryczny rygiel drzwi			opcja
Mechaniczny zamek	opcja	opcja	
Moduł GSM			opcja
Rejestrator kołowy			opcja
Moduł WiFi			opcja
Moduł 4-20 mA			opcja
Zgodność z DIN 58345			opcja
DMLP TOUCH cyfrowy monitor z dodatkowym niezależnym czujnikiem PT100			opcja

✓ -standard

Chłodziarki laboratoryjne

fiocchetti
SCIENTIFIC REFRIGERATORS

Jednokomorowe LABOR/MEDIKA

Utrzymują temperaturę w zakresie **+2 do +15°C**

Seria **LABOR** posiada **pełne** drzwi

Seria **MEDIKA** drzwi **przeszkłone**



Chłodziarka serii MEDIKA



Chłodziarka serii LABOR

Model	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gf./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gf./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne	Wykonanie drzwi
MEDIKA 100	96	520x635x815 (710)*	440x516x421	Opcja	Przeszkłone
LABOR / MEDIKA 140	128	520x635x940 (835)*	440x516x560	Opcja	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 170	179	600x655x1285	500x490x730	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 200	221	600x655x1460	500x490x900	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 250	264	600x655x1635	500x490x1075	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 400	347	600x655x1955	500x493x1405	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 500	527	720x765x2080	600x585x1500	Standard	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 700 LUX	620	750x840x2100	600x686x1505	Opcja	Pełne/Przesz.
LABOR / MEDIKA 1500 LUX	1355	1440x820x2070	1300x690x1510	Opcja	Pełne/Przesz.

* Modele z kontrolerem ECT-F

Każda komora posiada niezależną regulację i może pracować z innymi nastawieniami.

Zakres temperatury pracy **+2 do +15°C**

Wszystkie modele MEDIKA mają **przeszkłone drzwi**



Chłodziarka serii MEDIKA 2T

Model	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne
MEDIKA 2T 280**	128 + 128	520x665x1770 (1650)*	440x516x421 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 400**	170 + 176	600x655x2015	500x496x685 / 500x496x730	Standard
MEDIKA 2T 500**	249 + 230	720x765x2080	600x588x703 / 600x588x740	Standard
MEDIKA 2T 600	280 + 280	1040x655x1955	440x490x1400 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 800	347 + 347	1200x655x1955	500x493x1405 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 1000	527 + 527	1440x765x2080	600x585x1500 (x2)	Standard
MEDIKA 2T 1500 LUX	620 + 620	1440x825x2080	600x686x1505 (x2)	Opcja

* Modele z kontrolerem ECT-F

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Chłodziarko-zamrażarki VISION/LABOR

Urządzenia kombinowane:
Górna komora – chłodziarka
Dolna komora - zamrażarka

Seria **LABOR** posiada **pełne drzwi**

Seria **VISION** drzwi **przeszkłone**



Chłodziarko-zamrażarka serii LABOR



Chłodziarko-zamrażarka serii VISION

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L) chłodziarka/zamrażarka	Wymiary zewn. (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewn. (szer./gł./wys.) (mm)	Wykonanie mobilne
VISION 2T 400**	+2 do +15 / -15 do -20	170+160	600x655x2015	500x496x685/ 500x496x730	Standard
VISION 2T 500**	+2 do +15 / -15 do -20	249+230	720x765x2080	600x588x703 / 600x588x740	Opcja
VISION 2T 700**	+2 do +15 / -15 do -20	260+265	720x885x2050	600x686x700/ 600x686x740	Opcja
LABOR 2T 280 2P C	+2 do +15 / -10 do -20	128+128	520x665x1755 (1650)*	440x516x421(x2)	Standard
LABOR 2T 400 2P C-**	+2 do +15 / -10 do -24	170+160	600x630x2015	500x496x685/ 500x496x730	Standard
LABOR 2T 500 2P C-**	+2 do +15 / -10 do -24	249+230	720x740x2080	600x588x703/ 600x588x740	Standard
LABOR 2T 700 2P C-**	+2 do +15 / -10 do -24	260+265	720x860x2050	600x686x700/ 600x686x740	Opcja
SUPER-ARTIC 2T 700**	+2 do +10 / -20 do -35	260+265	720x860x2050	600x686x700/ 600x686x740	Opcja

* Modele z kontrolerem ECT-F

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Zamrażarki do -25°C

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.)(mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.)(mm)	Wykonanie mobilne	Wykonanie drzwi
FREEZER 140**	-10 do -20	128	520 × 635 × 940 (835)*	440 × 516 × 560	Opcja	Pełne
FREEZER 250**	-10 do -25	264	600 × 630 × 1635	500 × 490 × 1075	Standard	Pełne
FREEZER 400**	-10 do -25	347	600 × 630 × 1955	500 × 490 × 1405	Opcja	Pełne
FREEZER 700**	-10 do -25	620	750 × 860 × 2100	600 × 686 × 1505	Opcja	Pełne
FREEZER 1500**	-10 do -25	1355	1440 × 830 × 2070	1300 × 690 × 1510	Opcja	Pełne
VISION 400**	-15 do -20	347	600 × 655 × 1955	500 × 493 × 1405	Standard	Przeszkłone
VISION 700**	-15 do -20	620	750 × 875 × 2100	600 × 686 × 1505	Opcja	Przeszkłone

* Modele z kontrolerem ECT-F

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Zamrażarki niskotemperaturowe

Urządzenia podblatowe serii Pegasus



Niewielkich rozmiarów urządzenia chłodzące do przechowywania próbek i materiałów wymagających przetrzymywania w bardzo niskich temperaturach

- Chłodzenie statyczne i ręczne rozmrażanie
- Obudowa zewnętrzna z białej, ocynkowanej blachy stalowej
- Izolowane drzwi wewnętrzne w celu zminimalizowania utraty zimnego powietrza
- Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej
- Kontroler mikroprocesorowy:
- Wyświetlacz cyfrowy z dostępem chronionym hasłem
 - ✓ Alarm optyczny/dźwiękowy z niezależnym zasilaniem
 - ✓ Alarm przekroczenia temperatury od zadanych parametrów
 - ✓ Alarm awarii zasilania
 - ✓ Alarm awarii sondy
 - ✓ Alarm awarii kontrolera temperatury
 - ✓ Alarm otwartych drzwi
 - ✓ Zintegrowany rejestrator danych z portem USB
 - ✓ Możliwość podłączenia do systemu alarmowego w obiekcie
 - ✓ port RS485
 - ✓ Przygotowany do podłączenia do systemu GSM

Opcje:

- Wypełnienie oferowane zgodnie z kubaturą urządzenia i wymaganiami klienta
- Obudowa ze stali szlachetnej



Zamrażarka serii PEGASUS
(wypełnienie jest opcją)

Zamrażarki do -40°C

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)
PLPE 0640EWN	-20 do -40	55	600 × 700 × 815	360 × 505 × 310
PLPE 1240EWN	-20 do -40	115	950 × 725 × 810	360 × 493 × 530

Zamrażarki do -90°C

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.) (mm)
PLPE 0186 EWN	-40 do -90	7	400 × 630 × 665	150 × 143 × 310
PLPE 0686EWN	-40 do -86	55	600 × 700 × 815	360 × 505 × 310
PLPE 1286EWN	-40 do -86	115	950 × 725 × 810	360 × 493 × 530

Model	Zakres temperatur (°C)	Poj. (L)	Wymiary zewnętrzne (szer./gł./wys.)(mm)	Wymiary wewnętrzne (szer./gł./wys.)(mm)	Wykonanie mobilne	Wykonanie drzwi
SUPER-ARTIC 250**	-20 do -40	250	670 × 825 × 1590	510 × 600 × 915	Standard	Pełne
SUPER-ARTIC 400**	-20 do -40	360	670 × 825 × 1940	510 × 600 × 1255	Standard	Pełne
SUPER-ARTIC 700**	-20 do -40	544	720 × 860 × 2050	600 × 686 × 1320	Opcja	Pełne

** Modele dostępne w wykonaniu medycznym zgodnie z dyrektywą 93/421 EEC

Parametr	Suszarki ogólnego zastosowania	Suszarki zaawansowane	Suszarki z zaawansowaną ochroną
	Nastółowe Wolnostojące	Nastółowe Wolnostojące	Nastółowe
Zakres temperatur (°C)	+50 do 250 (300)*	+50 do 250 (330)*	+50 do 330
Obieg powietrza	Naturalny lub Wymuszony	Naturalny lub Wymuszony	Naturalny lub Wymuszony
Zaokrąglone narożniki	n	n	n
Kontrola mikroprocesorowa	n	n	n
Alarm przekroczenia temperatury	n	n	n
Możliwość zestawienia w wieżę (potrzebny adapter)	n	n	n
Wnętrze stalowe	1,4016 1	4301	1,4301
Interface RS 232	n	n	n
Kłapka świeżego powietrza	Kontrola ręczna	Kontrola elektroniczna	Kontrola elektroniczna
System prostej kalibracji	n	n	n
Funkcje Timera	włącz. / wyłącz.	tygodniowy / dniowy / czas rzeczywisty	tygodniowy / dniowy / czas rzeczywisty
Otwór inspekcyjny	użyć otworu wylotowego	n	n
Programowanie		n	n
Styk bezpotencjałowy		n	n
Możliwość ustawienia prędkości wentylatora		n	n
Opcjonalne wykonanie obudowy SST		n	n
Przepust rurowy		n	n
Automatyczny alarm nie osiągnięcia zadanej temperatury			n
Alarm drzwiowy		n	n
Zamek w drzwiach			n
Podłączenie dla opcjonalnego czujnika temperatury w próbce			n

(*) Modele z zasilaniem 400V

- Energooszczędne
- Wyposażone w licznik czasu
- Komora robocza z zaokrąglonymi narożnikami wykonana z wysokoodpornej na korozję stali
- Pokrętko kłapy świeżego powietrza
- Suszarki wolnostojące w wersji mobilnej z hamulcami
- **Proste w użyciu**
 - ✓ Intuicyjny interfejs ustawiania temperatury
 - ✓ Duży i czytelny wyświetlacz fluorescencyjny
 - ✓ Możliwość otwarcia drzwi powyżej 180° ułatwia dostęp do wnętrza
 - ✓ Automatyczny alarm nadtemperaturowy dla ochrony próbek

Parametr	Suszarki ogólnego zastosowania z naturalnym obiegiem powietrza					
Nr katalogowy	51028139	51028140	51028141	51029328	51029340	51029342
Model	OGS 60	OGS 100	OGS 180	OGS 400	OGS 750	OGS 750-3P
Obieg powietrza	Naturalny					
Zakres temperatur (°C)	50 do 250					50 do 300
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°C)	± 4,4	± 4	± 4	± 3,0	± 3,7	± 3,7
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°C)	± 0,4			± 0,5		
Pojemność (L)	65	105	176	419	774	774
Wymiary wewn. komory (mm) (szer.xwys.xgłęb.)	328x480x415	438x580x414	438x680x589	544x1307x590	1004x1307x590	1004x1307x590
Wymiary zewn. komory (mm) (szer.xwys.xgłęb.)	530x720x565	640x820x565	640x920x738	778x1545x770	1261x1545x770	1261x1545x770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39	2/39
Zasilanie	230 V 50/60 Hz					400 V AC3/N
Moc (W)	1800	3100	3100	2400	3000	3000

Parametr	Suszarki ogólnego zastosowania z wymuszonym obiegiem powietrza		
Nr katalogowy	51028148	51028149	51028150
Model	OMS 60	OMS 100	OMS 180
Obieg powietrza	Wymuszony	Wymuszony	Wymuszony
Zakres temperatur (°C)	50 do 250	50 do 250	50 do 250
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°C)	± 2,8	± 2,5	± 2,8
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°C)	± 0,3		
Pojemność (L)	66	104	179
Wymiary wewn. komory (szer × wys × głęb) (mm)	354 × 508 × 368	464 × 608 × 368	464 × 708 × 543
Wymiary zewn. komory (szer × wys × głęb) (mm)	530 × 720 × 565	640 × 820 × 565	640 × 920 × 738
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19
Zasilanie	230V 50/60 Hz		
Moc (W)	1400	3060	3060

- **Zaawansowany licznik czasu udostępnia użytkownikowi automatyczne opcje:**
 - ✓ automatyczny start lub wyłączenie suszarki po nastawionym czasie,
 - ✓ wybór pomiędzy programowaniem w cyklu tygodniowym a 24 godzinnym
- **Elastyczna regulacja wentylatora**
 - ✓ duża prędkość dla szybszego suszenia i grzania, szybszego powrotu do zadanych parametrów po otwarciu drzwi, lepsza stabilność temperatury w czasie i przestrzeni
 - ✓ mała prędkość dla aplikacji które wymagają minimalnego obiegu powietrza, jak suszenie proszku
- **Programowalny kontroler**
 - ✓ zapamiętuje 10 programów z dziesięcioma krokami
 - ✓ elektronicznie kontrolowana prędkość wentylatora i klapki świeżego powietrza
- Port dostępu pozwalający na wprowadzenie niezależnego czujnika
- Prosta rutynowa kalibracja zapewniająca dokładność temperatury w czasie

Parametr	Suszarki zaawansowane z naturalnym obiegiem powietrza		
Numer katalogowy (wersja malowana proszkowo)	51028142	51028143	51028144
Model	OGH 60	OGH 100	OGH 180
Numer katalogowy (wersja SST)	51028709	51028711	51028712
Model	OGH 60 SS	OGH 100 SS	OGH 180 SS
Obieg powietrza	Naturalny		
Zakres temperatur (°C)	50 do 330		
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°C)	± 2,5	± 3,0	± 2,5
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°C)	± 0,3		
Pojemność (L)	61	99	168
Wymiary wewn.(szer × wys × głęb) (mm)	328 × 480 × 389	438 × 580 × 389	438 × 680 × 564
Wymiary zewn. (szer × wys × głęb) (mm)	530 × 720 × 565	640 × 820 × 565	640 × 920 × 738
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19
Zasilanie	230 V 50/60 Hz		
Moc (W)	1800	3100	3100

Parametr	Suszarki zaawansowane z wymuszonym obiegiem powietrza					
Nr kat. (wersja malowana proszkowo)	51028151	51028152	51028153	51029331	51029345	51029348
Model	OMH 60	OMH 100	OMH 180	OMH 400	OMH 750	OMH 750-3P
Nr kat. (wersja SST)	51028713	51028715	51028716	51029332	51029346	-
Model	OMH 60 SS	OMH 100 SS	OMH 180 SS	OMH 400-SS	OMH 750-SS	-
Obieg powietrza	Wymuszony					
Zakres temperatur (°C)	50 do 330	50 do 330	50 do 330	50 do 250	50 do 250	50 do 300
Wahania temperatury w przestrzeni w 150°C (°C)	± 1,8	± 1,3	± 1,8	± 2,1	± 3,1	± 3,1
Wahania temperatury w czasie w 150°C (°C)	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,4	± 0,4
Pojemność (L)	62	97	170	396	731	731
Wymiary wewn. (szer × wys × głęb) (mm)	354×508×343	464×608×343	464×708×518	544×1335×545	1004×1335×545	1004×1335×590
Wymiary zewn. (szer × wys × głęb) (mm)	530×720×565	640×820×565	640×920×738	778×1545×770	1261×1545×770	1261×1545×770
Ilość półek standard / maks.	2/13	2/16	2/19	2/39	2/39	2/39
Zasilanie	230 V 50/60 Hz					400V 3~/N
Moc (W)	1400	3060	3060	2400	3000	5750

Suszarki do 350°C

Przeznaczone są do obróbki termicznej różnych materiałów i części, w temperaturze do 350 °C. Suszarki te znajdują zastosowanie w laboratoriach szkolnych, instytucjach edukacyjnych, w medycynie i przemyśle. Modele z wymuszoną cyrkulacją powietrza gwarantują bardzo równomierny rozkład temperatury w całej komorze, a obróbka termiczna odbywa się szybko, zapewniając wysoka jakość.

Wersja podstawowa:

- ✓ Komora ze stali zwykłej (rozszerzenie LSP) i nierdzewnej (rozszerzenie LSN)
- ✓ Naturalna lub wymuszona cyrkulacja powietrza
- ✓ Szczelnie zamykane drzwi
- ✓ Termoregulator mikroprocesorowy
- ✓ Standardowe półki w komplecie
- ✓ Ekologiczne materiały termoizolacyjne wysokiej jakości
- ✓ Niskie koszty energii elektrycznej
- ✓ Krótki czas nagrzewania stygnięcia
- ✓ Duża dokładność procesu
- ✓ Obudowa malowana farbami proszkowymi



SNOL 67/300 LSP

Model	Obj. (L)	T max. (°C)	Wymiary szer.x gł.x wys (mm)		Moc (kW)	Zasil. (V)	Przepływ powietrza		Liczba półek	
			Wewn.	Zewn.			Nat.	Wym	Stand.	maks
SNOL 24/200 LSP01	24	200	300x330x200	400x515x410	1	230	✓		2	2
SNOL200/200 LSP11	200	200	710x610x460	1040x780x775	2	230		✓	3x	7
SNOL200/200 LSN11	200	200	710x610x460	1040x780x775	2	230		✓	3x	7
SNOL20/300L SN11	20	300	240x280x340	460x680x640	1	230	✓		2	5
SNOL120/300 LSN11	120	300	550x400x580	750x780x880	2,2	230		✓	3x	7
SNOL220/300 LSN11	220	300	730x500x620	930x880x915	4	230		✓	3x	7
SNOL420/300 LSN11	420	300	1000x500x860	1200x930x1200	6,2	400		✓	3	
SNOL58/350L SN11	58	350	390x390x380	360x685x615	2	230		✓	3x	7
SNOL58/350L SP11	58	350	390x390x380	360x685x615	2	230		✓	3x	7
SNOL60/300L SN11	60	300	380x380x420	600x760x720	2	230		✓	3x	7
SNOL67/350L SP01	67	350	390x445x390	685x625x615	2.0	230	✓		3x	7
SNOL67/350L SN01	67	350	390x445x390	685x625x615	2.0	230	✓		3x	7

Możliwe opcje i akcesoria

- ✓ Dodatkowe półki
- ✓ Wzmocnione półki
- ✓ Półki do nagrzewania sypkich materiałów
- ✓ Wzmocnione dno
- ✓ Timer cyfrowy
- ✓ Regulator obrotów wentylatora (dla pieców z wymuszoną cyrkulacją powietrza)
- ✓ Sygnał dźwiękowy
- ✓ Zabezpieczenie przed przegrzaniem
- ✓ Program do dokumentacji danych
- ✓ Możliwość podłączenia do komputera RS232/RS-485/USB
- ✓ Kontrola urządzeń pomiarowych
- ✓ Obudowa zbudowana ze stali nierdzewnej
- ✓ Stolik pod urządzenie

Wirówki nstołowe

Mikrowirówki mySpin

Osobiste wirówki do wirowania próbek w eppendorfówkach (1,5ml, 0,5 ml, 0,2 ml) lub paskach



mySpin 12



mySpin 6

Parametr	mySPIN 12	mySPIN 6
Nr kat.		
Maks. pojemność	12 × 2 ml	6 × 2 ml
Maks. prędkość	12,500 rpm (skok co 100)	6.000 rpm (ustawienie stałe)
Maks RCF	9,800 × g (skok co 100)	2.000 × g (ustawienie stałe)
Timer	1 sek. do 30 min (skok co 1 sek) + funkcja HOLD	–
Wymiary (głęb. × szer. × wys.)	203 × 171 × 114 mm	153 × 128 × 104 mm
Wposażenie standardowe:	Rotor 12 × 1,5/2 ml Rotor 32 × 0,2 ml (lub 4 × 8 strip) Adapter 0,2 ml (12 szt) Adapter 0,5 ml (12 szt)	Rotor 6 × 1,5/2 ml Rotor 16 × 0,2 ml (lub 2 × 8 strip) Adapter 0,2 ml (6 szt) Adapter 0,5 ml (6 szt) Pojemnik do przechowywania rotorów Stojak na próbki

Wirówki Pico i Fresco

Uniwersalne i wygodne, bezpieczne i kompaktowe, proste w obsłudze urządzenia laboratoryjne. Obie **wentylowane** – Heraeus **Pico** i **chłodzone** – Heraeus **Fresco**, zaprojektowane tak, by przyspieszyć codzienny proces przygotowywania próbek. Dostępnych jest **7 rotorów** (3 mikrolitrowe, 2 do PCR i hematokrytowy oraz 10 × 5 ml). Unikalne rozwiązanie „ClickSeal” aerozłoszczelnej pokrywy w wybranych rotorach zwiększają bezpieczeństwo i wygodę pracy. Intuicyjna obsługa.



Fresco 21



Pico 17

	Pico & Fresco 17	Pico & Fresco 21
Maks. przyspieszenie	17,000 × g	21,100 × g
Maks. prędkość	13,300 rpm	14,800 rpm
Głośność	<56 / 50 dBA	<56 / 50 dBA
Zakres ustawiania czasu	1 min – 99 min: regulacja co 1 min	1 min – 99 min: regulacja co 1 min
Zakres ustawiania temperatury*	–9°C do +40°C z regulacją co 1°C	–9°C do +40°C z regulacją co 1°C
	Wymiary (wys. × szer. × gł.) (mm)	Waga
Pico 17 / 21	225 × 243 × 352	10,5 kg
Fresco 17 / 21	21 330 × 295 × 445	28 kg

*tylko Fresco

Zestaw	Nr kat.			
	Pico 17	Pico 21	Fresco 17	Fresco 21
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorem Dual Row 18 x 2,0/0,5ml z pokrywą	75002414	75002553	-	75002555
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorem na słomki hematokrytowe	75002491		-	
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorem 24 x 1,5/2,0ml z pokrywą aerozłoszczelną ClickSeal	75002410	75002415	75002420	75002425
Wirówka nstołowa w komplecie z rotorami 24 x 1,5/2,0ml z pokrywą aerozłoszczelną ClickSeal i Dual Row 18 x 2,0/0,5ml z pokrywą	-	75002475	75002423	75002476

Dodatkowe rotory



Nazwa	Nr kat.
Rotor 24 x 1.5/2.0 z pokrywą z ochroną biologiczną ClickSeal Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 21 100 xg	75003424
Rotor Dual Row 18 x 2.0/0.5ml z pokrywą Do pracy z dwoma różnymi wielkościami probówek bez adapterów Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 20 800 xg	75003418
Rotor 36 x 0.5 mL z pokrywą Zwiększa wydajność pracy z mikropróbkami Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 19 300 xg	75003436
Rotor 10 x 5 ml z pokrywą z ochroną biologiczną ClickSeal Zwiększa wydajność pracy z separacją kwasów nukleinowych. Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 20 326 xg	75003465
Rotor PCR 8 x 8 z pokrywą Do jednoczesnego wirowania do 8 pasków do PCR Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 17 100 xg	75003489
Rotor PCR 4 x 8 z pokrywą z ochroną biologiczną ClickSeal Na 4 paski PCR z ochroną próbki Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 16 200 xg	75003440
Rotor hematokrytowy Do szybkiej separacji materiału w kapilarach; w zestawie skala liniowa do odczytów Prędkość maksymalna 14 800 obr./min Przyśpieszenie maksymalne 16 800 xg	75003473

Wirówki serii Megafuge / Multifuge

Wszystkie modele

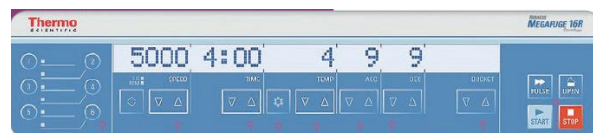
- opatentowany system mocowania rotorów bez użycia narzędzi, silnik niskoprofilowy bezszczotkowy
- opatentowany system hermetycznego zamknięcia kubków wirowniczych bez zakręcania,
- duży wybór rotorów i adapterów (automatyczne rozpoznawanie rotorów), komora wirówek ze stali nierdzewnej
- szeroki zakres parametrów wirowania również dla dużych pojemności (obroty 300-15.200 rpm, RCF ok. 25.000 x g),
- zaawansowany system sterowania z super-jasnym, dużym wyświetlaczem LCD, odpornym na zalania i z przyciskami membranowymi,
- dostępne w wersji wentylowanej lub chłodzonej,
- wybrane wirówki zgodne z dyrektywą 98/79/ECC dotyczącą urządzeń medycznych do diagnozy In vitro.



System mocowania rotorów AutoClickIII

Wirówki Megafuge 8(R)/ 16(R)/ ST4 Plus (R)/Multifuge X1(R)

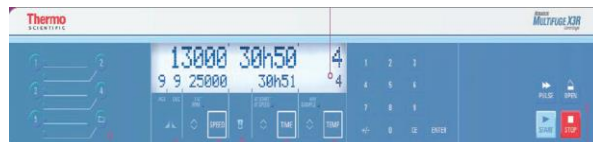
- ekran LCD pozwalający na skuteczną diagnostykę urządzenia i procesów



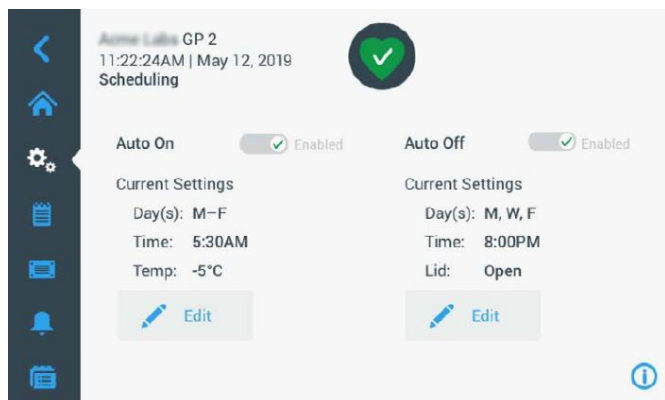
Panel kontrolny Megafuge 16

Wirówki Multifuge X4 Pro (R)

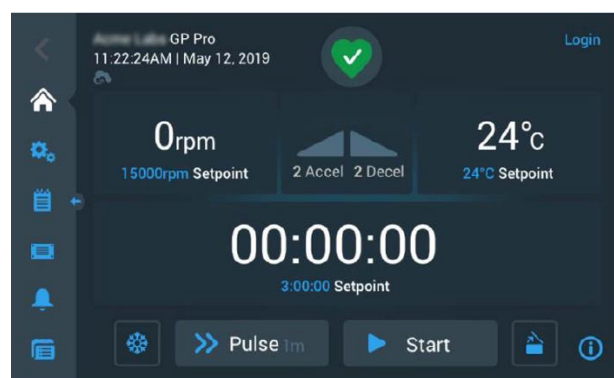
- kolorowy, nowoczesny ekran dotykowy pozwalający na pełną diagnostykę urządzenia i procesów z prezentacją graficzną



Panel kontrolny Multifuge X1R



Menu dialogowe Multifuge X4 Pro



Menu dialogowe Multifuge X4 Pro

Specyfikacja	 	
	Heraeus Megafuge 8 Wentylowana	Heraeus Megafuge 8R Chłodzona -10°C do + 40°C
System kontroli	Mikroprocesorowy	
System montażu rotora	Opatentowany Auto-Lock III	
System kontroli niewyważenia	SMARTSpin	
Komora robocza	Stal nierdzewna malowana	
Programy	4 bezpośrednio dostępnych z panelu (programowania rpm i rcf)	3 bezpośrednio dostępne z panelu + 96 przez pamięć (programowania rpm i rcf)
Krótkie wirowanie (Pulse)	TAK	
Profile rozpędzania	2 (standardowy i delikatny)	
Profile hamowania	2 (standardowy i delikatny)	
Maksymalny zakres ustawiania czasu pracy	do 9h 59 min, lub ciągła	
Poziom hałasu	<58 (TX-150)	<52 (MicroClick)
Max Zużycie Mocy (W)	310	750 W
Wymiary		
Wysokość (otwarta pokrywa)	67 cm	70 cm
Wysokość (zamknięta pokrywa)	31 cm	32 cm
Szerokość	37 cm	46 cm
Głębokość	48 cm	67 cm
Waga	35 kg	71 kg
Zasilanie:	230V 50/60Hz	

Rotory do Megafuge 8/8R

Rotory wychylne	Nazwa	Maks. pojemność	Heraeus Megafuge 8 Maks rpm/x g	Heraeus Megafuge 8R Max rpm/x g
	TX-150	4x145 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	TX 150	8x50 ml (redukcja na 8x15 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	TX-100S	8x15 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	TX-100	16x15 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	4.500 / 3.260	4.500 / 3.260
	M10	Płytki 4 standardowe lub 2 typu deepwell	4.400 / 2.576	4.400 / 2.576
	MT-12	12x2ml	13.000 / 16.438	13.000 / 16.438

Rotory katowe	Nazwa	Maks. pojemność	Heraeus Megafuge 8 Max rpm/x g	Heraeus Megafuge 8R Max rpm/x g
	HIGHConic III	6x50 ml (redukcje do 1.5/2 ml)	8.700 / 10.155	9.500 / 12.108
	8x50 Sealed	8x50 ml	x	5.600 / 5.014
	CLINIConic	30x15 ml (redukcje do 5 ml)	4.400 / 3.030	4.400 / 3.030
	MicroClick	18x5 (redukcje na 1,5/2 ml)	x	14.000 / 22.351
	Mikrolitrowy	24x1.5/2 ml	16.000 / 24.328	17.850 / 30.279
	Mikrolitrowy	30x1.5/2 ml	14.000 / 21.694	14.000 / 21.694
	Mikrolitrowy	48x1.5/2 ml	11.800 / 15.256	12.900 / 18.233
	PCR Strip	8x8 PCR	15.000 / 17.860	15.000 / 17.860
	Hematokrytowy	24 kapilary	13.300 / 16.810	13.300 / 16.810

Megafuge 16 (R)/ Multifuge X1 (R)



Specyfikacja	Megafuge 16/16R	Multifuge X1/X1R
Maksymalny załadunek	4 x 400 ml	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor kątowy	15 200 / 25 830	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor wychylny	5 500 / 5 580	6 300 / 7 188
System kontroli	Mikroprocesorowy, silnik indukcyjny bezobsługowy, precyzyjne ustawienie parametrów wirowania wg rcf lub rpm, zabezpieczenie przed przegrzaniem	
System montażu rotora	Opatentowany Auto-Lock III	
System kontroli niewyważenia	SMARTSpin (+ system automatycznego rozpoznawania rotora)	
Programy	6 dostępnych z panelu	99, w tym 5 dostępnych z panelu
Zakres temperatur*	-10°C do +40°C	
Funkcja chłodzenia wstępnego*	Tak, dedykowany przycisk	
System chłodzenia*	Wolna od CFC	
Krótkie wirowanie (Pulse)	TAK	
Profile rozpędzania/hamowania	9/10	
Prędkość min / dokładność ustawienia	300 rpm / 100 rpm lub g	
Maksymalny zakres ustawiania czasu pracy	9h 99 min, lub ciągła, przycisk szybkiego zawirowania	
Poziom hałasu	<61 / 55*	
Maks. zużycie mocy (W)	1010 / 1400*	
Wymiary		
Wysokość (otwarta pokrywa)	870 mm	
Wysokość (zamknięta pokrywa)	360 mm	
Szerokość	440 cm / 623 mm*	
Głębokość	605 cm	
Waga	57,5 kg / 91,5 kg*	

* Modele z chłodzeniem

Megafuge ST4 Plus (R)/ Multifuge X4 Pro (R)



Specyfikacja	Megafuge ST4 Plus/ST4R Plus	Multifuge X4 Pro/X4R Pro
Maksymalny ładunek	4 x 1000 ml	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor kątowy	15 200 / 25 830 (rotor 30 x 2 ml)	
Maksymalna prędkość rpm/rcf Rotor wychylny	5 300 / 5 590 (rotor BIOshield 1000A)	
System kontroli	Mikroprocesorowy, silnik indukcyjny bezobsługowy, precyzyjne ustawienie parametrów wirowania wg rcf lub rpm, zabezpieczenie przed przegrzaniem	
System montażu rotora	Opatentowany Auto-Lock III	
System kontroli niewyważenia	SMARTSpin (+ system automatycznego rozpoznawania rotora)	
Programy	6 dostępnych z panelu	100 programów
Zakres temperatur*	-10°C do +40°C	
Funkcja chłodzenia wstępnego*	Tak, dedykowany przycisk	
System chłodzenia*	Wolna od CFC	
Krótkie wirowanie (Pulse)	TAK	
Profile rozpędzania/hamowania	9/10	
Prędkość min / dokładność ustawienia	300 rpm / 100 rpm lub g	
Maksymalny zakres ustawiania czasu pracy	9h 59 min	99h 59 min
Poziom hałasu dB(a)	<64	
Maks. zużycie mocy (W)	1600 / 1950*	
Wymiary		
Wysokość (otwarta pokrywa)	861 mm	
Wysokość (zamknięta pokrywa)	361 mm	
Szerokość	565 mm / 746 mm*	
Głębokość	690 mm	
Waga	89 kg / 120 kg*	

* Modele z chłodzeniem

Rotory dla Megafuge 16 (R)/ 4ST (R) Plus/ Multifuge X1 (R)/X4 (R) PRO

Rotory wychylne		Maks. pojemność	Megafuge 16R Megafuge 16		Megafuge 4ST Plus Megafuge 4STR Plus		Multifuge X1R Multifuge X1		Multifuge X4 PRO Multifuge X4R PRO	
			rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)
	TX-200	4x180 ml *	5 500	5 580	✗		5 500	5 580	✗	
	TX-400	4x400 ml (redukcje do 1,5 ml)	5 000	4 696	✗		5 000	4 696	✗	
	TX-750	4x750 ml (redukcje do 1,5 ml)	✗		4 700	4 816	✗		4 700	4 816
		4x4 płytki			4 700	3 828			4 700	3 828
	TX-1000	4x1000 ml (redukcje do 1,5 ml)	✗		4 200 3 800	4.121 3 374	✗		4 200 3 800	4.121 3 374
		4x6 płytki Std. 4x2 płytka Deep			4 200 3 800	4.121 3 374			4 200 3 800	4.121 3 374
	M-20	2x3 płytki Std. 2x1 płytka Deep	4 000	2 272	4 000	2 272	4 000	2 272	4 000	2 272
	BIOShield® 720	4x180 ml (redukcje do 1,5 ml)	5 300	5 088	✗		6 300	7 188	✗	
	BIOShield® 1000A	4x250 ml (redukcje do 1,5 ml)	✗		5 300	5 590	✗		6 000	7 164
	HIGHPlate 6000	2x5 płytki Std.	✗		✗		✗		6 300	6 168
	Fiberlite H3- LV (kompozyt. z włókna węglowego)	28 płytek Std. lub 8 płytek Deep	✗		✗		✗		3 600	1 840

Rotory kątowe		Maks. pojemność	Megafuge 16		Megafuge 4ST Plus Megafuge 4STR Plus		Multifuge X1		Multifuge X4 PRO Multifuge X4R PRO	
			rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)	rpm	RCF (g)
(kompozytowy z włókna węglowego) 	Fiberlite™ F15-6x100	6x100 ml (redukcje do 1,5 ml)	13 000	18 516	13 000	18 516	15 000	24 652	15 000	24 652
	Fiberlite™ F14-6x250	6x250 ml (redukcje do 5 ml)	✗		✗		✗		11 000	18 533
	Fiberlite™ F13-14x50c	14x50 ml (redukcje na 15 ml)	✗		✗		8 500	12 359	10 000	17 105
	Fiberlite™ F15-8x50c	8x50 ml (redukcje na 15 ml)	✗		✗		14 500	24 446	14 500	24 446
	HIGHConic ® II	6x100 ml (redukcje do 1,5 ml)	10 350	15 090	10 350	15 090	10 350	15 090	10 350	15 090
	CLINIConic ®	30x15 ml (redukcje do 5 ml)	5 650	4 997	✗		5 650	4 997	✗	
	8x50 Sealed	8x50 ml	6 700	7 177	✗		6 700	7 177	✗	
	Fiberlite™ F21-48x2 ml (kompozyto wy z włókna węglowego)	48x2 ml (redukcje do 0,2ml)	15 200	25 055	15 200	25 055	15 200	25 055	15 200	25 055
	30x2 ml	30x2 ml (redukcje do 0,2ml)	15 200	25 830	15 200	25 830	15 200	25 830	15 200	25 830
	MikroClik 30x2 ml	30x2 ml (również dla kolumnienek)	14 000	21 693	14 000	21 693	14 000	21 693	14 000	21 693
	Aluminium 48x2 ml	48x2 ml (redukcje do 0,2ml)	15 200	25 314	15 200	25 314	15 200	25 314	15 200	25 314

Rodzina wirówek „super-speed” o unikalnych możliwościach i ergonomii eksploatacji, nowatorskie idee bez żadnych kompromisów.

Model **LYNX 6000**, dzięki bardzo sprawnemu układowi napędowemu, pozwala na przeprowadzenie separacji 6 litrów materiału (**6 x 1000 ml**) z **prędkością 9.000 obr./min (RCF 17,568 x g)** a z drugiej strony, umożliwia osiągnięcie siły **RCF 100.605 x g dla próbek do 50 ml**.

W konstrukcji wirówek zastosowano unikalne rozwiązania takie jak **system mocowania rotorów AutoLock**, **system natychmiastowej identyfikacji rotora Auto-ID**, **system bezpróżniowy w modelu LYNX 4000** natomiast inteligentny **system próżni z pompą membranową „Smart Vacuum” w modelu LYNX 6000** i wiele innych.

Wyposażona w **przyjazny** Użytkownikowi **system sterowania z czytelnym, kolorowym, dotykowym ekranem** i wbudowanymi wieloma funkcjami pomocnymi Użytkownikowi takimi jak **kalkulator rotorów**, **rozbudowany system pomocy**, **kontrola dostępu** i tym podobne.

- wolnostojąca wirówka „super-speed”
- max. obroty: 29.000 rpm (100.605 x g) – LYNX 6000, 24.000 rpm (68.905 x g) – LYNX 4000
- max. poj.: 6 l – LYNX 6000, 4 l – LYNX 4000
- z chłodzeniem (-10°(-20°C) do +40°C)
- 9 krzywych przyspieszania, 10 hamowania
- pamięć 99 programów Użytkownika
- bardzo szeroka gama rotorów: 8 kompozytowych w tym nowoczesne rotory LEX, 5 aluminiowych, 1 tytanowy, 3 wychylne, 1 przepływowy i 1 gradientowy
- automatyczne rozpoznawanie rotora i zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnych obrotów
- unikalna ergonomia załadunku komory wirowniczej – wysokość płaszczyzny załadunku 860 mm i otwieranie pokrywy bez pomocy rąk
- konstrukcja zapewnia spełnienie norm bezpieczeństwa bez konieczności kotwiczenia wirówki
- silnik bezszczotkowy
- system elektronicznej korekcji zasilania zapewniający zwiększoną odporność na wahania napięcia sieci zasilającej
- zasilanie 230V / 50 Hz lub 400V / 50 Hz /3+PE



Wirówka serii LYNX



Panel kontrolny wirówki serii LYNX



Rotor kątowy



Wybór adapterów do rotorów

Model	Lynx 4000	Lynx 6000
Nr kat.	75006580	75006590
Pojemność maksymalna Rotor stałokątowy:	4 x 1000	6 x 1000
Pojemność maksymalna Rotor wychylny:	4 x 1000	
Maksymalne obroty	24,000 rpm	29,000 rpm
Maksymalne RCF	68,905 x g (z rotorem A27-8x50)	100,605 x g (z rotorem T29-8x50)
System mocowania rotorów	Auto-Lock	
Identyfikacja rotora	System „Auto-ID”, automatyczny	
System napędu	Bezszcotkowy o wysokim momencie obrotowym	
Tolerancja niewyważenia	5% dla naczyń przeciwległych*	
System próżniowy	System bezpróżniowy	„Smart Vacuum”
Filtracja HEPA	Brak opcji	Opcja
Ekologia	„Green Mode”	„Green Mode”, „Smart Vacuum”
Interface kontrolera	Kolorowy ekran dotykowy	
Profile przysp. / ham.	9 przyspieszania, 10 hamowania	
Zakres obrotów	500 rpm - 24 000 rpm	500 rpm - 29 000 rpm
Dokładność kontroli obr.	± 25 rpm	
Zakres kontroli czasu	Do 99 godzin i praca ciągła	
Funkcja „Pre-Cooling”	Tak	
Zakres temperatury	-10 to +40 °C	-20 to +40 °C
Dokładność temperatury	± 2 °C	
Całka wirownicza (w2t)	Tak	
Wirowanie przepływowe	Nie	Tak
Inne funkcje	Wybór języków, kalkulator wirowania, video szkoleniowe, logowanie użytkownika, wyłączenie użytkownika, automatyczne otwieranie pokrywy	
Kotwiczenie urządzenia	Nie wymagane, opcjonalnie dla stref sejsmicznych	
Wymiary (H x D x W)	930 x 805 x 700 mm	
Wysokość robocza	860 mm	
Waga	283 kg	293 kg
Emisja ciepła	<3.2 kW	<2.0 kW
Poziom głośności	<59 dBA	
Zasilanie	200–240 V, 50/60 Hz, 30 A, jednofazowe (z możliwością trójfazowego)	
Gwarancja	1 rok ogólnie, 3 lata napęd, 5 lat układ chłodzenia	

Pomiary elektrochemiczne

Mierniki elektrochemiczne Orion™

Grupa urządzeń niezbędnych w każdym laboratorium. Mierniki elektrochemiczne Orion™ to marka znana i wysoko ceniona.

Rodzaj i dokładność pomiarów zależy od parametrów samego urządzenia oraz podłączonych czujników.

Uzupełnieniem są roztwory kalibracyjne oraz roztwory do pielęgnacji i przechowywania elektrod również niezbędne przy pracy z takimi urządzeniami.

Do wyboru są modele stacjonarne do pracy w laboratorium jak i przenośne do pomiarów w terenie.

Versa Star

Zaawansowany miernik modułowy Versa Star jest przykładem wszechstronności. Pozwala skonfigurować cztery niezależne kanały pomiarowe w dowolnej kombinacji zależnie od zainstalowanego modułu pomiarowego.

Na wszechstronność pozwala także duży konfigurowalny kolorowy wyświetlacz.

Mierniki VERSA STAR mają wszystkie najlepsze cechy i opcje pozwalające na pracę z dowolną aplikacją.



Miernik stacjonarny Versa Star z modułami

Star A300/A200

Mierniki serii Orion Star A300 i A200 zapewniają niezawodność są odpowiednim wyborem, jeśli potrzebujesz dedykowanego urządzenia.

Duży, podświetlany wyświetlacz graficzny pokazuje wyniki z prostymi informacjami słownymi i pozwala na podział dwóch niezależnych kanałów.



Miernik stacjonarny STAR A 200



Miernik przenośny STAR A 300

Star A100

Mierniki serii A100 są jednokanałowymi urządzeniami prostymi w obsłudze zapewniającymi jednak dokładność i powtarzalność.



Miernik stacjonarny STAR A 100



Zestaw buforów kalibracyjnych



Elektrody pomiarowe ROSS™

Przegląd mierników

Seria miernika	Versa Star	Dual Star	A200	A100
				
Wyświetlacz				
Parametr	Model			
pH	Zależnie od podłączonych modułów	TAK	A216, A215, A211	A111
mV,rmV, ORP		TAK	A216, A215, A211	A111
ISE		TAK	A214	
Przewodność			A212, A215	A112
Oporność			A212, A215	
Zasolenie			A212, A215	
TDS			A212, A215	A112
Rozpuszczony tlen (polarograficznie)			A213, A216	A113
Rozpuszczony tlen (RDO)			A213, A216	
Ilość kanałów pomiarowych	1-4	2	1-2	1

Parametr	Model	VESRA STAR	Dual Star	Seria Star A200*	Seria Star A100*
	Typ	Stacjonarny	Stacjonarny	Stacjonarny	Stacjonarny
pH	Zakres	-2 -20	-2 – 19,999	-2 -20	-2 -16
	Rozdzielczość	0,1; 0,01 ;0,001	0,1; 0,01 ;0,001	0,1; 0,01 ;0,001	0,1; 0,01
	Dokładność	±0,002	±0,002	±0,002	±0,01
	Punkty kalibracyjne	Do 6	Do 6	Do 5	Do 3
	Edycja kalibracji	Tak		Tak	Nie
mV, rmV, ORP	Nastawny punkt ISO	TAK			
	Zakres	±2000 mV	±1999 mV	±2000 mV	±1600 mV (mV) ±1999,9 mV(RmV)
	Rozdzielczość	0,1	0,1	0,1	0,1
	Dokładność	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%
ISE	Tryb E _H ORP	Tak	Tak	Tak	Nie
	Zakres	0-19999	0-19999	0-19999	
	Rozdzielczość	Do 4 znaczącej cyfry	Do 3 znaczącej cyfry	Do 4 znaczącej cyfry	
	Dokładność	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	0,2 mV lub ±0,05%	
	Jednostki	Ppm, M, mg/l, %, ppb	Ppm, M, %, ppb	Ppm, M, mg/l, %, ppb	
Tempera- tura	Punkty kalibracyjne	Do 6	2-6	Do 5	
	Edycja kalibracji	Tak	X		
	Nastawny punkt ISO	Tak	X		
	Zakres	-5 -105°C	-5 -105°C	-5 -105°C	-5 -105°C
Przewod- ność	Rozdzielczość	0,1	0,1	0,1	0,1
	Dokładność	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
	Offset kalibracji	Tak		Tak	Tak
	Zakres	0,001µS-3000mS		0,001µS-3000mS	0,1µs-200mS
	Rozdzielczość	0,001µS		0,001µS	0,01µS
Oporność	Dokładność	0,5%±1 cyfra		0,5%±1 cyfra	0,5%±1 cyfra
	Temperatura referencyjna	5, 10, 15, 20, 25°C		5, 10, 15, 20, 25°C	20, 25°C
	Kompensacja temp.	Liniowa 0-10%/°C		Liniowa 0-10%/°C	Liniowa 0-10%/°C
	Punkty kalibracyjne	Do 6		Do 5	1
	Edycja kalibracji	Tak		Tak	Nie
Zasolenie	Zakres	2Ω-100MΩ		2Ω-100MΩ	
	Rozdzielczość	2Ω		2Ω	
	Dokładność	0,5%±1 cyfra		0,5%±1 cyfra	
TDS	Zakres	0,01 – 80 psu		0,01 – 80 psu	
	Rozdzielczość	0,01 – 42 ppt		0,01 – 42 ppt	
	Dokładność	0,01		0,01	
O ₂ rozp. Koncentracja polarograficzna	Dokładność	0,1		0,1	
	Zakres	0-200 ppt		0-200 ppt	1-19,999 mg/l
	Rozdzielczość	4 znacząca cyfra		4 znacząca cyfra	4 znacząca cyfra
	Dokładność	0,5%±1 cyfra		0,5%±1 cyfra	0,5%±1 cyfra
	TDS zakres współczynnika	00,1-10		00,1-10	00,1-10
Saturacja polarograficzna [%]	Zakres	0-90mg/l		0-90mg/l	0-20mg/l
	Rozdzielczość	0,01; 0,1		0,01; 0,1	0,01; 0,1
	Dokładność	0,2		0,2	0,2
O ₂ rozp. Koncentracja RDO	Zakres	0-600		0-600	0-200
	Rozdzielczość	0,1; 1		0,1; 1	0,1; 1
	Dokładność	2%		2%	2%
	Zakres	0-50 mg/l		0-50 mg/l	
	Rozdzielczość	0,01; 0,1		0,01; 0,1	
Saturacja RDO[%]	Dokładność	0,1 mg/l (0-8 mg/l)		0,1 mg/l (0-8 mg/l)	
	Dokładność	0,2 mg/l (8-20mg/l)		0,2 mg/l (8-20mg/l)	
	Dokładność	10% (20-50 mg/l)		10% (20-50 mg/l)	
Saturacja RDO[%]	Zakres	0-500		0-500	
	Rozdzielczość	0,1; 1		0,1; 1	
	Dokładność	2%		2%	

Typy czystości wody i ich przeznaczenie do aplikacji laboratoryjnych

Typ wody			
Aplikacje	Ultra czysta Typ 1	Czysta Typ 2	Odwrócona osmoza Typ III
Ogólnego użytku			
Autoklaw		✓	✓
Nawilżanie		✓	✓
Zmywarki		✓	✓
Łaźnie wodne, inkubatory		✓	✓
Przygotowanie mediów		✓	
Przygotowanie buforów	✓	✓	
Przygotowanie odczynników	✓	✓	
Analityka			
HPLC	✓		
GC chromatografia gazowa	✓		
IC chromatografia jonowa	✓		
ICP indukcyjnie wzbudzana plazma	✓		
MS Spektrometria mas	✓		
Nauki o życiu			
Genomika	✓		
Proteomika	✓		
Immunologia	✓		
Farmacja	✓		
Hodowle komórkowe i tkankowe	✓		
Biologia molekularna	✓		
Poszukiwania leków	✓		

Specyfikacje opisujące klasy czystości zostały zdefiniowane i opisane przez ASTM (American Society for Testing and Materials) D1193, ISO (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna) 3696 i CLSI® (Instytut Norm Klinicznych i Laboratoryjnych). Najczęściej stosowane normy, ASTM D1193-6, podsumowano w poniższych tabelach.

ASTM standard			
Mierzona jednostka	Typ I	Typ II	Typ III
Oporność (MΩ.cm) przy 25°C	>18	> 1	> 4
Całkowity węgiel organiczny (ppb)	< 50	< 50	< 200
Sód (ppb)	< 1	< 5	< 10
Chlorki (ppb)	< 1	< 5	< 10
Całkowita krzemionka (ppb)	< 3	< 3	< 500

ASTM standard			
Mierzona jednostka	I	II	III
Liczba bakterii heterotroficznych (jtk/ml)	10/1000	10/100	1000/10
Endotoksyny (jednostek w ml)	0,03	0,25	n/a

Typ wody I						
						
Nazwa systemu	GenPure xCAD plus	GenePure Pro	GenePure	MicroPure	Labtower Edi	Smart2Pure
Oporność MΩcm; przewodność μS/cm	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055	18,2 0,055
HPLC, TOC, ICP, GC/MS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hodowle komórkowe, elektroforeza, produkcja przeciwciał	✓	✓	✓	✓		✓
Aplikacje wolne od nukleaz i pirogenów np. PCR	✓	✓	✓	✓		✓
Wydajność litrów/dzień	200	200	200	15	200	150
Monitoring UV	✓	✓	✓			
Monitoring TOC	✓	✓	✓			
Monitoring wody zasilającej	✓	✓	✓			
Dozowanie wolumetryczne	✓	✓				
Zdalny dispenser	✓					

Typ wody II			Typ wody III	
				
Nazwa systemu	Pacific TII	LabTower TII	Pacific RO	LabTower RO
Oporność MΩcm; przewodność μS/cm	10-1 0,067-1	10-1 0,1-1	<1500	<1500
Wydajność litrów/godzinę	<40	20-40	<40	20-40
UV	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie	Opcjonalnie
Monitoring wody zasilającej			✓	✓
Zintegrowany zbiornik 100 l		✓		✓

Myjki ultradźwiękowe

Seria urządzeń laboratoryjnych do różnych zadań, takich jak mycie szkła, odgazowywanie płynów czy czyszczenie delikatnych elementów. Urządzenia mają wbudowane grzałki (temp. maks. 55°C). Posiadają też licznik czasu do kontroli procesu (przy składaniu zamówienia należy podać pożądany maksymalny czas: 15 min, 30 min., 60 min., 90 min.).

Dostępna jest też cała gama akcesoriów:

- ✓ Kosze
- ✓ Pokrywy

Model	Pojemność użytkowa zbiornika	Wymiary użytkowe wanny (mm)			Moc generatora ultradźwięków:	Moc grzałek	Częstotliwość drgań ultradźwięków
		długość	szerokość	głębokość			
U-501	ok. 1 L	120	110	70	80 W	220 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-502	ok. 1,4 L	120	110	110	80 W	220 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-503	ok. 1,6 L	210	120	70	150 W	220 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-504	ok. 2,5 L	270	120	70	160 W	250 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-505	ok. 3,5 L	270	120	110	160 W	250 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-506	ok. 4 L	480	115	70	300 W	450 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-507	ok. 5,5 L	300	280	70	310 W	250 W	21,5 kHz lub 40 kHz
U-509	ok. 9 L	300	280	120	320 W	600 W	21,5 kHz lub 40 kHz



Łaznia ultradźwiękowa



Kosze i pokrywy

Łaźnie przeznaczone do badań pod kątem obecności bakterii z grupy coli.

Precyzyjne łaźnie cyrkulacyjne zaprojektowane do badań pod kątem obecności bakterii kałowych. Urządzenia posiadają fabrycznie ustawione temperatury **35,0, 41,5, 44,5 i 45,5°C** oraz można zaprogramować czas włączania i wyłączania w celu optymalizacji pracy. W standardzie dostarczane są z tacką na dno oraz pokrywą stalową.

- **Dostępne akcesoria:**
 - ✓ statywy na probówki,
 - ✓ kosz na płytki Petriego,
 - ✓ zestaw do opróżniania zbiornika

Model	Pojemność (L)	Zakres pracy	Wymiary wewnętrzne gł. x szer. x wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. x szer. x wys. (mm)	Nr kat.
COL 19	19	35,0, 41,5,	305 x 387 x 192	394 x 632 x 249	TSCOL19
COL 35	35	44,5 i 45,5°C	305 x 692 x 192	394 x 938 x 249	TSCOL35

Łaźnie wodne ogólnego zastosowania

Grupa urządzeń przeznaczonych do wygrzewania próbek do maksimum 100°C. Duży wybór pojemności (od 2l do 28l). Zbiornik wykonany ze stali nierdzewnej w technologii bezszwowej, co ułatwia czyszczenie i utrzymanie czystości. Elementy grzejne umieszczone są pod dnem, dzięki czemu nie ma ryzyka korozji. W standardzie, łaźnie dostarczane są z tacką na dno, pokrywą z tworzywa sztucznego oraz spustem do opróżniania zbiornika (modele od 10 litrów pojemności). Alarm dźwiękowy informuje o nieprawidłowej pracy urządzenia.

Wyjątkowym rozwiązaniem są dwie, niezależnie sterowane łaźnie we wspólnej obudowie (5 i 10 litrów). Pozwala to na oszczędzenie powierzchni na stole laboratoryjnym



Łaźnia podwójna GP15D

- **Dostępne akcesoria:**
 - ✓ statywy na probówki,
 - ✓ pokrywy stalowe:
 - klasyczna, dwuspadowa
 - z fajerkami
 - ✓ kosz na płytki Petriego,



Pokrywa fajerkowa

Model	Pojemność (L)	Zakres pracy	Wymiary wewnętrzne gł. x szer. x wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. x szer. x wys. (mm)	Nr kat.
GP 02	2	do 90°C	138 x 155 x 150	230 x 199 x 233	TSGP02
GP 2S	2	do 100°C	153 x 300 x 65	246 x 355 x 232	TSGP2S
GP 05	5		154 x 300 x 150	246 x 355 x 232	TSGP05
GP 10	10		301 x 330 x 150	393 x 383 x 233	TSGP10
GP 20	20		297 x 500 x 150	392 x 555 x 233	TSGP20
GP 28	28		297 x 500 x 200	392 x 555 x 282	TSGP28
GP 15D	5 + 10		154 x 300 x 150 + 301 x 330 x 150	392 x 587 x 233	TSGP15D

Łaźnie wodne z cyrkulacją

Łaźnia posiada urządzenie wprawiające wodę w ciągły ruch wewnątrz zbiornika. Idealne do aplikacji, w których niezwykle ważne są stabilność i powtarzalność warunków w całym zbiorniku: np. reakcje enzymatyczne. Intuicyjny kontroler posiada pamięć 4 temperatur, dzięki czemu łatwo ma się dostęp do najczęściej stosowanych ustawień.



Łaźnia z cyrkulacją

- **Dostępne akcesoria:**
 - ✓ statywy na probówki,
 - ✓ kosz na płytki Petriego,
 - ✓ zestaw do opróżniania zbiornika

Model	Pojemność (L)	Zakres pracy	Wymiary wewnętrzne gł. x szer. x wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. x szer. x wys. (mm)	Nr kat.
CIR 19	19	do 100°C	305 x 387 x 192	394 x 632 x 249	TSCIR19
CIR 35	35		305 x 692 x 192	394 x 938 x 249	TSCIR35
CIR 89	89		483 x 914 x 241	546 x 1160 x 300	TSCIR89

Łaźnie wodne z wytrząsaniem

Linia łaźni wodnych z platformą ruchomą do aplikacji, w których próby muszą być w ciągłym ruchu. Prędkość jest regulowana w zakresie 30 do 200 obr/min.

Łaźnie o pojemności 15 litrów są dostępne w 3 wariantach:

- Klasycznej (SWB 15)
- Płytszej (SWB 15S), do pracy z mniejszymi naczyniami
- Specjalnej (DUB 15), dla aplikacji, które wymagają kontrolowanej atmosfery podczas wygrzewania (Dubnoff). W tym celu dostępna jest gazoszczelna pokrywa chroniąca próby.

Model	Pojemność (L)	Wymiary wewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Wymiary zewnętrzne gł. × szer. × wys. (mm)	Nr kat.
SWB 15	15	292 × 305 × 165	394 × 632 × 249	TSSWB15
SWB 15S		292 × 305 × 89*		TSSWB15S
DUB 15				TSDUB15
SWB 27	10	301 × 330 × 150	394 × 938 × 249	TSSWB27

• **Dostępne akcesoria:**

- ✓ statywy na probówki,
- ✓ uchwyty mocujące kolbki o pojemności od 25 ml do 1000 ml z mocowaniami
- ✓ pokrywy gazoszczelne:
 - przykrywająca cały otwór łaźni
 - przykrywająca ½ otworu łaźni
- ✓ Zestaw do opróżniania zbiornika



Pokrywa gazoszczelna

Łaźnia wodna z wytrząsaniem SBS40

stuart

Łaźnia wodna z wytrząsaniem, którego ruch (**postępowo-zwrotny lub po okręgu**) zależy od wybranej platformy. Instalacja nie wymaga stosowania narzędzi, gdyż mocowanie odbywa się przy pomocy silnych magnesów. Naczynia są bezpiecznie mocowane na platformach przy użyciu silnych, elastycznych sprężyn, co pozwala na niemal dowolne wykorzystanie powierzchni platformy. Grzałka jest umieszczona pod zbiornikiem stalowym, dzięki czemu jest łatwy dostęp do dna zbiornika. Poziom wody jest kontrolowany przez czujnik, który, odcina zasilanie, w celu zabezpieczenia przed spalaniem. Wbudowany jest również odpływ ułatwiający opróżnianie łaźni. Platformy będą pomieścić następujące kolby Erlenmeyera: 8 x 250 ml lub 6 x 500 lub 4 x 1000 ml. Zakres prędkości: 20 do 130 obr/min.



Łaźnia SBS40

Opis	Nr kat.
Łaźnia wodna SBS40 (bez platformy)	SBS40
Platforma, ruch postępowo-zwrotny	SBS40/1
Platforma, ruch po okręgu	SBS40/2
Platforma, perforowana (do inkubacji naczyń bez wytrząsania)	SBS40/3
Pokrywa z poliwęglanu z zawiasami	SBS40/4
Statyw na probówki 143 x 1,5ml	SBS40/5
Statyw na probówki do hodowli 120 x śr. 13mm	SBS40/6
Statyw na probówki do hodowli 72 x śr. 16mm	SBS40/7
Statyw na probówki wirownicze 56 x 15ml	SBS40/8
Statyw na probówki do hodowli 30 x śr. 26mm	SBS40/9
Statyw na probówki wirownicze 25 x 50ml	SBS40/10



Tace uniwersalne na kolby i probówki

Wytrząsarki

Wytrząsarki typu vortex

Thermo
SCIENTIFIC

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka na probówki Digital Vortex Mixer	200-3000	88882010
Platforma gumowa	maks. 3000	88882120
Platforma na kolby płaskodenne	maks. 3000	88882121
Uchwyt na mikroplastyki	maks. 1200	88882122
Uchwyt na probówki 19 x 10mm	maks. 2000	88882123
Uchwyt na probówki 13 z 12 mm	maks. 1800	88882124
Uchwyt na probówki 12 x 15 mm	maks. 1000	88882125
Uchwyt na probówki 7 x 20 mm	maks. 1000	88882126
Uchwyt na probówki 4 x 26 mm	maks. 900	88882127
Zasilacz uniwersalny	-	88870124



Wytrząsarka Digital Vortex Mixer



Akcesoria do wytrząsarki Digital Vortex Mixer

stuart

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Miniwytrząsarka na probówki SA6	2500 - 4500	SA6
Wytrząsarka na probówki SA7	2500	SA7
Wytrząsarka na probówki SA8	200 - 2500	SA8
Zestaw akcesoriów do modelu SA8/1 Uchwyt na mikroplastyki Podstawa do naczyń typu zlewki Piankowy uchwyt na mikroprobówki/probówki wirownicze Piankowy uchwyt do samodzielnego wycięcia otworów	-	SA8/1



Wytrząsarka SA6



Wytrząsarka SA8

Wytrząsarki rolkowe do probówek

stuart

Opis	Prędkość obr./min	Liczba rolek	Nr kat.
Wytrząsarka rolkowa do probówek analogowa SRT6	do 33	6	SRT6
Wytrząsarka rolkowa do probówek analogowa SRT9		9	SRT9
Wytrząsarka rolkowa do probówek cyfrowa SRT6D	5 – 60	6	SRT6D
Wytrząsarka rolkowa do probówek cyfrowa SRT9D		9	SRT9D



Wytrząsarka SRT6

do probówek i butelek

Thermo
SCIENTIFIC

Przeznaczona do delikatnego obracania butelek i probówek. Możliwość dodania drugiego poziomu

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka rolkowa do butelek; zakres prędkości 1-80 obr./min	88881004



Wytrząsarka w wersji dwupoziomowej

Wytrząsarka o ruchu koziółkującym

Niewielkich rozmiarów urządzenie do mieszania gęstego materiału w probówkach.

Thermo
SCIENTIFIC



Wytrząsarka o ruchu koziółkującym

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka o ruchu koziółkującym do probówek	10-40	88881002

Wytrząsarki cyfrowe o ruchu kołyszącym

Kompaktowe urządzenia do delikatnego mieszania materiału w probówkach, na płytkach. Zmienny kąt nachylenia pozwala dopasować pracę urządzenia do niemal każdego wymagania aplikacji.

Thermo
SCIENTIFIC



Wytrząsarka Digital Rocker

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa o ruchu kołyszącym Digital Rocker zmienny kąt wychyłu (1° do 15°); zakres prędkości 1 do 70 obr./min Maksymalna pojemność 6 mikroplitek (96 dołkowych)	88882002

Akcesoria

Opis	Nr kat.
Mata przeciwpoślizgowa do pracy z płaskimi naczyniami	88882101
Mata z wypustkami (dostarczana z urządzeniem)	88882102
Paski gumowe (6 szt.) (dostarczane z urządzeniem)	88882103
Zasilacz z wtyczką europejską	88870128



Wytrząsarka Digital Waving Rotator

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa o ruchu wielokierunkowym (3D) Digital Waving Rotator zmienny kąt wychyłu (1° do 15°); zakres prędkości 5 do 120 obr./min; Maksymalna pojemność 6 mikroplitek (96 dołkowych)	88882004

Akcesoria

Opis	Nr kat.
Mata przeciwpoślizgowa do pracy z płaskimi naczyniami	88882101
Mata z wypustkami (dostarczana z urządzeniem)	88882102
Paski gumowe (6 szt.) (dostarczane z urządzeniem)	88882103
Zasilacz z wtyczką europejską	88870128

Wytrząsarki na mikroplity

Thermo
SCIENTIFIC



Wytrząsarka Digital Microplate Shaker

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa z platformą na 4 mikroplity	150 – 1200	88882006

Akcesoria

Opis	Nr kat.
Platforma na 6 mikroplitek	88882114
Statyw na probówki 50 x 11 mm (1,5 ml)	88882117
Statyw na probówki 40 x 18 mm (1,5 ml)	88882118
Statyw na probówki 20 x 30 mm (50 ml)	88882119
Zasilacz z wtyczką europejską	88870128



Akcesoria do wytrząsarki Digital Microplate Shaker

Opis	Prędkość obr./min	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa na 4 mikropłytki SM5	250 - 1250	SSM5
Wkład SM5/1 na mikroprobówki 1,5 ml	-	SSM5/1
Wkład SM5/2 na mikroprobówki 0,5 ml	-	SSM5/2
Wkład SM5/3 na mikroprobówki 0,2 ml	-	SSM5/3
Wytrząsarka cyfrowa na 8 mikropłytek	250 - 1250	SSL5



Wytrząsarka SM5



Wytrząsarka SSL5

Wytrząsarka cyfrowa o ruchu po okręgu

Niewielkich rozmiarów wytrząsarka platformowa o ruchu po okręgu **Digital Mini Rotator**. Zakres prędkości 50 do 500 obr./min. Nośność maks. 4,5 kg. (przy 300 obr./min. Licznik czasu lub praca ciągła.

Opis	Nr kat.
Wytrząsarka cyfrowa o ruchu po okręgu; Digital Mini Rotator . zakres prędkości 50 do 500 obr./min; z platformą uniwersalną (bez uchwytów)	88882008



Wytrząsarka o ruchu orbitalnym

Platformy do wytrząsarki:

Opis	Nr kat.
Uniwersalna platforma z wałkami	88882104
Uniwersalna platforma do montażu uchwytów na kolby płaskodenne (bez uchwytów – te należy domówić oddzielnie)*	88882105
Uniwersalna platforma z matą gumową	88882113
Uniwersalna platforma z matą samoprzylepną	88882112



*W przypadku zainteresowania uchwytami na kolby, prosimy o kontakt z biurem.

- ✓ Do pracy w warunkach otoczenia, w lodówce lub pokoju inkubacyjnym
- ✓ Może pracować w inkubatorze lub komorze środowiskowej

Wytrząsarki z grzaniem

- ✓ Zakres temperatur 5°C powyżej temperatury otoczenia do 80°C
- ✓ Do inkubacji mikrobiologicznej lub komórek z hodowli
- ✓ Idealne do produkcji DNA, RNA, białek lub przeciwciał
- ✓ Do zastosowania w naukach przyrodniczych, medycznych i środowiskowych



Wytrząsarka o ruchu orbitalnym

Wytrząsarki z grzaniem i chłodzeniem

- ✓ Zakres temperatur 15°C poniżej temperatury otoczenia do 80°C
- ✓ Przydatne w procedurach gdy temperaturę otoczenia są zbyt wysoka.
- ✓ Idealne do hodowli komórkowych owadów, ryb, bakterii czy komórek roślinnych

Mieszadła magnetyczne

bez grzania

Mieszadła analogowe RT Basic

Lekkiej konstrukcji, z analogową regulacją prędkości w zakresie 150 – 2 500 obr./min. Płyta wykonana z polipropylenu. Trzy rozmiary.



Mieszadło RT Basic

Średnica płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
120 mm	2	130 x 130 x 65	88880008
170 mm	4	185 x 185 x 65	88880010
220 mm	5	230 x 230 x 65	88880012

Mieszadła cyfrowe RT Touch

Mocny napęd i cyfrowa kontrola prędkości. Lekki, ergonomiczny. Programowany czas pracy. Możliwość montażu pręta do podtrzymania jakiegoś elementu aplikacji. Zakres prędkości 30 do 2 000 obr./min.



Mieszadło RT Touch

Średnica płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
170 mm	4	210 x 280 x 72	88880014
220 mm	5	260 x 360 x 72	88880016

Mieszadła magnetyczne wielopozycyjne Cimarec

Idealne do równoległego mieszania wielu próbek, bez zajmowania cennego miejsca na stole laboratoryjnym. Kontrolowane mikroprocesorowo parametry pracy. Start powolny pozwala na delikatne rozpoczęcie pracy bez rozchłapywania zawartości. Pamięć ostatnich ustawień. Płaska powierzchnia i precyzyjne wykonanie pozwalają na łatwe utrzymanie urządzeń w czystości.

Poly 15

- prędkość do 990 obr./min
- możliwość mieszania 15 x 250 ml lub 6 x 1 l

Multipoint 6/Multipoint 15

- odporne na kontakt z odczynnikami
- zakres prędkości 80 do 2000 obr./min
- możliwość mieszania od 15 x probówki (potrzebny statyw) do 6 x 2000



Mieszadło wielopozycyjne

Nazwa	Liczba miejsc	Ustawienia mocy (W)	Wymiary zewnętrzne (dł.xszer.wys.)mm	Zakres prędkości (obr./min)	Ciężar	Nr kat.
Poly 15	15	10	420 × 240 × 35	130 to 990	6kg	50094596
Multipoint 6	6	5/10/15/20		80 to 2000	7.5kg	50093557
Multipoint 15	15					50093538

z grzaniem

Mieszadło magnetyczne analogowe z grzaniem RT2 Basic

- maksymalna temperatura do 350°C.
- płyta wykonana z aluminium powlekanego ceramiką
- możliwość mieszania do 20 litrów płynu
- prędkość mieszania 50 do 2 000 obr./min
- zabezpieczenie nadtemperaturowe.
- opcjonalne:
 - łaznia grzejna
 - pręt podtrzymujący



Łaznia grzejna



Mieszadło z grzaniem RT2 Basic

Średnica płyty (mm)	Maksymalna objętość wody (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
140 mm	20	161 x 290 x 100	88880003

Mieszadło magnetyczne analogowe z grzaniem IR, CR 302

- bardzo krótki czas nagrzewania
- bardzo mocny napęd
- płyta ceramiczna, odporna na kontakt z chemikaliami
- mniejsze zużycie energii



Mieszadło CR 302

Wielkość płyty (mm)	Maksymalna objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
300 x 300 mm	15	300 x 365 x 105	CR302

Mieszadło magnetyczne cyfrowe z grzaniem RT2 Advanced

- Mikroprocesorowa kontrola z dokładnością do 0,1°C
- Regulacja intensywności nagrzewania (0-100%)
- Indywidualne ustawienia zakresu temperatur pracy
- Stała prędkość mieszania, niezależnie od tego, czy zmienia się lepkość w trakcie
- Możliwość ustawienia timera: od momentu rozpoczęcia pracy lub od momentu osiągnięcia docelowej temperatury
- Jednoczesne wyświetlanie rzeczywistej i zadanej temperatury
- Po podłączeniu sondy temperaturowej urządzenie automatycznie przestawia się na jej wskazania
- Maksymalna temperatura 350°C.
- Automatyczne wyłączenia urządzenia po przekroczeniu 450°C
- Zakres prędkości 30 – 2 000 obr./min

Średnica płyty (mm)	Maks. objętość wody mieszanej (l)	Wymiary zewnętrzne mm	Nr kat.
140 mm	20	161 x 290 x 100	88880003

Akcesoria

Nazwa	Nr kat.
Łaźnia grzejna	88880141
Przesłona przezroczysta (PC)	88880142
Pręt mocujący (R12mm, 400mm, M10)	88880143
Czujka temperaturowa (PT 100, czujnik SN-8-4)	88880147
Uchwyt mocowania C-5, (PP, R12 mm)	88880148
Mocowanie trzypozycyjne (60mm taśma)	88880149
Czujka temperaturowa (PT100, klasa A, 400°C)	88880150



Sonda temperaturowa SN-8-4



Mieszadło z grzaniem RT2 Advanced

Serwis techniczny

Posiadamy serwis autoryzowany przez naszych dostawców.

Nasi serwisanci służą wsparciem technicznym i doradztwem. Na bieżąco aktualizują swoją wiedzę w zakresie naszej oferty. Posiadają wszystkie uprawnienia niezbędne przy instalacji i obsłudze urządzeń.

Przyrządy pomiarowe używane przez serwis, posiadają aktualne wzorcowania i certyfikaty PCA
Zakres oferty:

- Instalacje
- Pomiary
 - Testy szczelności filtrów w komorach laminarnych
 - Prędkość przepływu powietrza w komorach laminarnych
 - Rozkłady i stabilność temperatur w urządzeniach grzejących i chłodzących
 - Pomiary czasu procesów
- Szkolenia użytkowników w zakresie obsługi urządzeń
- Kwalifikacje
- Przeglądy serwisowe
- Naprawy
- Doradztwo

